

p-ISSN 2723 4878  
e-ISSN 2614-2929

Jurnal Abdimas

# DHARMA BAKTI



Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

Jurnal Dharma Bakti	Volume 5	Nomor 2	Hal. 135-264	Yogyakarta 2022
------------------------	-------------	------------	-----------------	--------------------

**e-ISSN:** 2614 – 2929

**p-ISSN:** 2723 – 4878

# Dharma Bakti

**Volume 5 Nomor 2 Oktober 2022**

---

## **SUSUNAN REDAKSI**

### **Editor Chief**

Prof. Dr. Ir. Sudarsono, M.T.

### **Manajer Editor**

Eka Sulistyaningsih, S.Si., M.Sc.

### **Associate Editor**

Dewi Wahyuningtyas, S.T., M.Eng

Prita Haryani, S.Pd., M.Eng.

Noviana Pratiwi, S.Si., M.Sc.

### **Bendahara**

Blana Radetyana, S.Kom.I.

### **Reviewer**

- Dr. Ir. Amir Hamzah, M.T. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Dr. Ir. Toto Rusianto, M.T. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Dr. Sri Mulyaningsih, S.T., M.T. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Ellyawan Setyo Arbintarso, S.T., M.Sc., Ph.D. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Dr. A.A. Putu Susastriawan, S.T., M.Tech. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Dr. Dra. Suparni Setyowati Rahayu, M.Si. (IST AKPRIND Yogyakarta)
- Arif Hidayat, S.Kom, M.Kom. (Universitas Wahid Hasyim)
- Dr. Helmy Purwanto, S.T., M.T. (Universitas Wahid Hasyim)
- Dr. Darwan, S.Kom., M.Kom. (IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
- Dr. Herri Setiawan, S.Kom., M.Kom. (Universitas Indoglobal Mandiri Palembang)
- Dr. Wijang Widhiarso, S.Kom., M.Kom. (STMIK MDP Palembang)

### **Alamat Redaksi:**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

Jl. Bimasakti No. 3, Pengok, Yogyakarta, 55222, Telp. (0274) 544504, Fax. (0274) 563847

E-mail: [jurnaldharmabakti@akprind.ac.id](mailto:jurnaldharmabakti@akprind.ac.id)

Laman: <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma>

**Jurnal Dharma Bakti** terbit dua kali dalam setahun, setiap bulan **April** dan **Oktober**.  
Redaksi menerima tulisan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

e-ISSN: 2614 – 2929

p-ISSN: 2723 – 4878

# Dharma Bakti

Volume 5 Nomor 2 Oktober 2022

## DAFTAR ISI

Sosialisasi Model Lokasi Evakuasi Untuk Mitigasi Gempa Bumi Di Siten, Desa Sumbermulyo, Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul ..... Fivry Wellda Maulana, Arie Noor Rakhman	135-143
Menyusun Materi Presentasi Menggunakan Power Point (PPT) ..... Harmastuti, Uminingsih	144-153
Pelatihan Pemasangan Panel Surya Sebagai Sumber Listrik Di Objek Wisata Alam Punthuk Ngepoh Brajan ..... Muhammad Suyanto, Prastyono Eko Pambudi, Syafrifudin	154-165
Pendampingan Pelatihan Pemasaran dan Pembukuan Produk UMKM Tahu Go Yogyakarta ..... Vidya Vitta Adhivinna, Rani Eka Diansari, Zidni Husnia Fachrunnisa, M. Sulkhanul Umam, Melciani Lorukoba	166-172
Penerapan Teknologi Pengujian Kualitas Air Minum Isi Ulang (Galon) Pada Masyarakat Samata-Gowa Sulawesi Selatan ..... lin Novianty, Arfiani Nur, Amalyah Febryanti, Firmanelty	173-183
Edukasi Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Pada Usaha Sokasi Di Kabupaten Buleleng ..... Akhmad Solikin, Luh Sri Marlina, Desak Putu Dita Prabhayanti, Putu Nadia Paramitha Sukmahadi, Putu Arundati Dharmapatni, I Nyoman Krisna Dharma Putra, Jaren Jef Geovan Pinem, Helena Aprilia Icha Umami, Putu Permana Bagiada, Ida Bagus Gede Adi Kusuma Negara, Almeysda Pradana Putra Gunawan	184-193
Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa Melalui Usaha Taman Makan Sehat Warmindo Tamans Di Era Pandemi Covid-19 ..... Aji Pranoto, Ayu Asmi Puspita, Chantica Saraswaty P.B., Tegar Rezki Pangestu, Eka Kusuma Wardani, Qurnia Amanah Dwiadi	194-202
Strategi Pemasaran Produk Dengan Whatsapp Business Bagi UMKM ..... Argaditia Mawadati Windyaning Ustyannie, Eka Sulistyaningsih, Agus Hindarto Wibowo, Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati, Endang Widuri Asih, Trisakti Eli Gulo	203-211
Penyuluhan Kesehatan Tentang Deteksi Dini Penyakit Hipertensi Di Srimulyo dan Tirtonirmolo Bantul ..... Helfi Agustini, Retno Purnama Sari, Merietha Agusti Syalsabilla	212-218

Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penyediaan Sabun Cuci Tangan Cair Bagi Warga RT 02 Dusun Rewulu Wetan, Godean, Yogyakarta .....	219-228
Ani Purwanti, Muhammad Yusuf	
Pelatihan Microsoft Word Guru-Guru TK Kota Yogyakarta .....	229-234
Erfanti Fatkhiyah, Prita Haryani	
Pendampingan Peran Digital Marketing dan Pemasaran dalam Upaya Keberlangsungan Hidup pada UMKM yang tergabung dalam SiBakul .....	235-245
Anandita Zulia Putri, Lulu Amalia Nusron, Zidni Husnia Fachrunnisa, Ningrum Pramudiati, Rahandhika Ivan Adyaksana	
Pengembangan Website Sebagai Sarana Peningkatan Promosi Pasar Tradisi Lembah Merapi .....	246-254
Meychel Danius Fedrix Sambuari, Eska Almuntaha, Windyaning Ustyannie, Erma Susanti	
Penerapan Strategi Pemasaran Produk Hasil Perikanan Umkm Desa Kitara Berbasis Online.....	255-264
Heni Irawati, Novi Luthfiyana, Stephanie Bija, Mazlan	

**SOSIALISASI MODEL LOKASI EVAKUASI UNTUK MITIGASI GEMPA BUMI DI  
SITEN, DESA SUMBERMULYO, KAPANEWON BAMBANGLIPURO,  
KABUPATEN BANTUL**

Fivry Wellda Maulana<sup>1)</sup>, Arie Noor Rakhman<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Mineral, IST AKPRIND Yogyakarta

Email: fivry@akprind.ac.id

**ABSTRACT**

*Community service activities were carried out in Siten, Sumbermulyo Village, Kapanewon Bambanglipuro, Bantul Regency. The counseling was attended by members of the Family Empowerment and Welfare (PKK) group. Since the 2006 great earthquake, the public has been educated on earthquake response. However, they do not know the relationship between geological features and the value of local wisdom. Earthquakes of small scale and intensity are still being felt. Through service activities, the participants understand the emergency location planning model after the earthquake disaster. The introduction of local wisdom values in the existence of several places becomes a means of educating the existence of geological features in the earthquake disaster area. Some of these places include springs, historical heritage sites, and isolated hill of Gunung Cilik. Based on the optimization of the results of previous research on geological features and Google Earth, an earthquake evacuation location is recommended. Evacuation locations are directed at limestone hills, 1 km to the west from the service location. Google Map can be used by participants to identify the evacuation route. In the discussion, a simulation of the evacuation was proposed to be carried out.*

**Keywords:** *socialisation, model, evacuation, earthquake, local wisdom.*

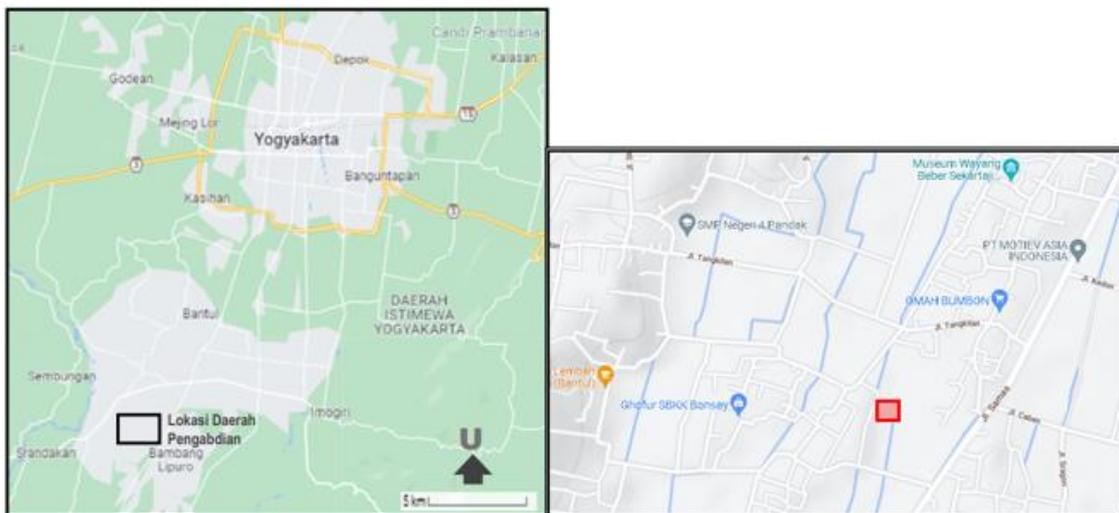
**ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Siten, Desa Sumbermulyo, Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul. Kegiatan dalam bentuk penyuluhan diikuti oleh para ibu kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Sejak gempa besar tahun 2006, masyarakat telah teredukasi tanggap gempa bumi, namun belum mengenal hubungan antara fitur geologi dan nilai kearifan lokalnya. Hingga kini beberapa getaran gempa masih dapat dirasakan, walaupun getarannya dalam skala dan intensitas yang kecil. Melalui kegiatan ini, para peserta memahami model perencanaan lokasi evakuasi bencana gempa bumi. Pengenalan nilai-nilai kearifan lokal atas keberadaan beberapa sendang, situs petilasan, bukit Gunung Cilik menjadi sarana edukasi keberadaan fitur geologi terhadap penempatan lokasi evakuasi. Berdasarkan pengoptimalan hasil penelitian fitur geologi dan Google Earth sebelumnya, direkomendasikan lokasi evakuasi bencana gempabumi. Lokasi evakuasi diarahkan pada perbukitan batugamping, berjarak 1 km ke arah barat dari lokasi pengabdian. Untuk mengenali jalur evakuasi hasil rekomendasi tersebut dengan tepat, terarah dan cepat, peserta dapat dibantu dengan penggunaan aplikasi Google Map. Dalam diskusi telah diusulkan untuk menindaklanjutinya dengan simulasi evakuasi.

**Kata kunci:** sosialisasi, model, evakuasi, gempa bumi, kearifan lokal.

## PENDAHULUAN

Lokasi pengabdian merupakan bagian wilayah administrasi dari Dusun Siten RT 07, Desa Sumbermulyo, Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul (Gambar 1). Daerah pengabdian saat bencana gempa bumi pada 27 Mei 2006 merupakan daerah yang terdampak paling parah akibat gempa bumi tersebut. Hal tersebut terjadi karena daerah tersebut berada pada zona lemah pergeseran litosfer, patahan batuan dasar yang tertimbun sedimen lepas Merapi, berkekuatan 5,9 skala Richter (Husein et al., 2007). Hingga kini, masyarakat masih merasakan getaran gempa bumi walaupun dalam intensitas dan skala kecil. Beberapa getaran gempa antara 3 dan 4 skala Richer atau skala III MMI (*Modified Mercalli Intensity*) dengan intensitas kecil masih terjadi hingga kini di Bantul dan sekitarnya (Anonim, 2021; Setiyono et al., 2019).



Gambar 1. Peta lokasi pengabdian kepada masyarakat di Dusun Siten RT 07 (gambar kanan) pada wilayah administrasi Desa Sumbermulyo, Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul (gambar kiri).

Kebutuhan masyarakat yang terdampak (penyintas) berubah dari waktu ke waktu dalam pengelolaan mitigasi bencana. Kondisi lingkungan dalam masalah lokasi fasilitas darurat merupakan komponen penting dalam perencanaan evakuasi (Chena et al., 2013). Pemahaman fitur geologi sangat berperan untuk menentukan lokasi evakuasi dalam mitigasi bencana (Amhar & Darmawan, 2007; Gunadi et al., 2015; Pratiwi et al., 2016; Tiwi, 2017). Sejak gempa besar tahun 2006, pemerintah telah berupa melakukan mitigasi gempa bumi kepada masyarakat berupa kegiatan sosialisasi tanggap bencana. Namun demikian, sikap tersebut belum tereduksi dengan baik seiring dengan perkembangan lahan pemukiman baru dan jumlah penduduk. Kendala tersebut terjadi karena keterbatasan pemahaman pengetahuan lingkungan terutama bagi masyarakat (penduduk) pendatang. Masyarakat tersebut belum mengenal dan cenderung bersikap abai terhadap nilai-nilai kearifan lokal dan kondisi bencana geologi daerah sekitar.

## METODE

**Pengabdian masyarakat telah dilakukan** pada tanggal 8 Nopember 2021. Pengabdian dilakukan dalam bentuk sosialisasi model lokasi evakuasi. Materi sosialisasi merupakan bagian dari **diseminasi** hasil penelitian tentang mitigasi bencana gempa bumi di Kapanewon Bambanglipuro dan sekitarnya. Arah lokasi evakuasi didasarkan atas beberapa aspek kondisi lokasi pengabdian masyarakat. Selain aspek ilmu kebumihantiran (fitur geologi) lingkungan sekitar, materi pengabdian juga disertai dengan aspek nilai-nilai kearifan lokal. Nilai-nilai ini dikenalkan dan dikaji untuk menyelaraskan pemahaman budaya dalam mitigasi bencana atas pengetahuan dari para pendahulu daerah tersebut.

Peserta kegiatan pengabdian terdiri para ibu dalam naungan kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Dusun Siten. Sebagaimana selaras dengan tujuan kegiatan forum PKK, para ibu dapat saling berinteraksi dan menambah pemahaman pengetahuan kaum perempuan sebagai bagian dari pengembangan kualitas sumber daya desa (Muang et al., 2021). Para ibu didominasi ibu rumah tangga yang sehari-harinya bersama keluarga, beraktivitas pendampingan terhadap anak-anak baik di rumah maupun sekolah dalam kondisi pandemi Covid-19. Pemahaman pengetahuan mitigasi bencana bagi para ibu, sangat berguna dalam bersikap tanggap bencana dalam lingkup keluarga. **Antusiasme peserta sebanyak 20 orang dalam** efektivitas kegiatan **pengabdian dilakukan dengan** penerapan protokol kesehatan pandemi **Covid-19**. Penyampaian materi pengabdian dan interaksi dengan warga di lapangan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian diseminasi hasil penelitian potensi multi bencana dan minat antusiasme warga dalam diskusi di lapangandalam arahan lokasi evakuasi di sekitar Dusun Siten.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan pengabdian, para peserta menyampaikan informasi bahwa sejak gempa besar tahun 2006, masih terasa getaran-getaran gempa bumi walaupun dalam intensitas dan

skala yang kecil. Melalui diskusi pengabdian, diperoleh pemahaman peserta bahwa getaran gempa bumi di lokasi pengabdian disebabkan oleh aktivitas tektonik. Aktivitas ini tidak dapat diduga atau diprediksi tempat dan waktu kejadiannya. Getaran gempa bumi di lokasi pengabdian merambat pada patahan batuan dasar berupa batugamping yang tertimbun sedimen lepas Merapi, dimana pada 27 Mei 2006 getaran gempa bumi ini berkekuatan 5,9 skala Richter. Dalam ranah keilmuan kebumihan, peserta dikenalkan istilah patahan batuan tersebut sebagai struktur sesar. Dalam proses sosialisasinya pengabdian Keberadaan struktur sesar menjadi media rambatan getaran gempa, dimana kriteria area amplifikasi oleh getaran gempabumi di lokasi pengabdian bervariasi mulai dari tingkat rendah hingga sangat tinggi (Husein et al., 2007). Keberadaan struktur patahan blok sesar dapat terindikasi berupa deretan mata air dan *offset* morfologi (Pucci, 2007). Kemunculan deretan mata air tersebut di lokasi pengabdian disebut sebagai sendang (Gambar 3), antara lain Sendang Plempoh pada posisi koordinat  $7^{\circ} 55' 52.28''$  LS dan  $110^{\circ} 17' 35.40''$  BT dan Sendang Ngajaran pada posisi koordinat  $7^{\circ} 56' 34.9''$  LS dan  $110^{\circ} 17' 15.5''$  BT (Rakhman & Maulana, 2022a). Kenampakan jejak *offset* morfologi di lokasi pengabdian berupa bukit struktural terisolir dan tererosi pada posisi koordinat  $7^{\circ} 55' 37.92''$  LS dan  $110^{\circ} 17' 55.95''$  BT. Penduduk setempat menyebutnya sebagai Gunung Cilik, dimana di dekatnya terdapat situs Petilasan Gilang Lipuro, peninggalan Danang Sutawijaya atau dikenal sebagai Panembahan Senopati pada awal pembangunan Kerajaan Mataram Islam. Petilasan tersebut berupa batu yoni yang menutupi mata air atau *belik* (Kusnanto, 2015).



Gambar 3. Mata air Sendang Ngajaran dipergunakan penduduk setempat sebagai sumber air (gambar kiri) dimana batuan penyusun dasarnya berupa batugamping (gambar kanan).

Bagi penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani, mencermati pergerakan air pada lahan sawah dan keberadaan air yang meluap atau menggenang di permukaan paska kejadian gempa bumi tahun 2006. Keberadaan fenomena pergerakan air pada lahan tanah ini ditengarai sebagai likuifaksi. Gempa bumi yang terjadi di Bambanglipuro menyebabkan bencana alam secara langsung berupa penurunan tanah (*settlement*) dimana potensinya dapat terjadi akibat likuifaksi (Priandana, 2021). Likuifaksi pada endapan Merapi di Bambanglipura saat gempabumi tahun 2006, setara skala V – VI MMI mengakibatkan

penurunan tanah paska gampabumi hingga 13,15 cm, berciri retakan sempit (*oozing of sand*) pada permukaan tanah dengan area kerusakan tergolong sedang menuju luas (Buana et al., 2016).

Keberadaan fenomena luapan air juga diwaspadai penduduk akan potensi bencana lain seperti banjir dan longsoran. Berdasarkan data penelitian sebelumnya, bencana banjir tidak berpotensi terjadi lokasi pengabdian (Rakhman & Maulana, 2022a). Hal tersebut disebabkan keberadaan aliran permukaan dari Kali Progo (di barat daerah pengabdian) tidak berpengaruh besar terhadap pola aliran daerah pengabdian. Kondisi keairan lokasi pengabdian lebih dominan dipengaruhi oleh drainase pengairan buatan. Drainase tersebut telah dikelola oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bantul.

Kekhawatiran penduduk akan potensi longsor dapat terjadi, mengingat perbukitan di barat lokasi pengabdian tergolong curam. Namun dari himpunan informasi penduduk menunjukkan tidak ada kejadian terjadi longsoran ataupun gerakan massa paska gempa bumi tahun 2006. Berdasarkan data fitur geologi akan kondisi morfologi dan lereng batuan di barat lokasi pengabdian menunjukkan potensi gerakan massa tergolong rendah (Rakhman & Maulana, 2022a). Lereng batugamping kalkarenit sebagai litologi penyusun perbukitan di barat lokasi pengabdian mempunyai kedudukan batuan yang cenderung datar, kurang dari  $12^\circ$ , beberapa dijumpai kemiringan batuan mencapai  $20^\circ$ . Dari sisi ilmu kebumihan, batuan ini merupakan batugamping bagian atas dari Formasi Sentolo (Husein et al., 2007; Rahardjo et al., 2012). Selain itu, kestabilan lereng juga didukung oleh kedudukan arah kemiringan batuan (*dip*) yang berlawanan dengan kemiringan lereng batuan (*slope*).

Beberapa informasi yang diterima penduduk seperti kejadian bencana lain yang terjadi setelah gempa bumi seiring dengan perubahan musim beberapa tahun akhir ini. Informasi perubahan iklim juga disampaikan kepada peserta pengabdian, mengingat perubahan iklim sebagai akibat pemanasan global. **Pemanasan global selama kurang lebih seratus tahun terakhir, suhu rata-rata di permukaan bumi telah meningkat  $0.74^\circ\text{C}$  kurang lebihnya  $0.18^\circ\text{C}$  (Utina, 2008) sebagai akibat efek rumah kaca yang berlebihan. Peningkatan temperatur bumi atau dikenal dengan *global warming* ini berimbas pada pergeseran iklim (Kasa, 2019). Untuk mewaspadai potensi banjir, penduduk diingatkan untuk menjaga drainase baik di saluran irigasi maupun aliran sungai-sungai kecil yang ada di lingkungan sekitar. Penduduk juga dihimbau tetap waspada longsoran berupa gerakan massa tanah pada titik tertentu, dimana pada kondisi batuan di permukaan yang lapuk dan dijumpai tanah residu berwarna hitam di atasnya. Sebagai informasi terkini, **pergeseran iklim imbas dari *global warming*, potensi kejadian bencana tanah longsor dapat dimungkinkan hingga 16%****

daripada bencana alam lainnya (Boer et al., 2007; Efendi et al., 2012; Nurhayati et al., 2020). Bencana tunggal seperti gempa bumi dapat berdampak menjadi multi bencana seperti bencana longsor dan bencana banjir dalam masa **pergeseran iklim akibat *global warming*** (Roslee, 2021).

Peserta pengabdian dapat memahami bahwa sebelum evakuasi dilakukan, getaran gempa bumi dapat dipindai dengan alat pemindai sederhana yang dibuat dari pemanfaatan prinsip pendulum dalam botol aqua bekas, sebagaimana telah diteliti melalui penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya (Rakhman, 2012; Rakhman & Maulana, 2022b). Berdasarkan hasil penelitian model lokasi evakuasi sebelumnya, perbukitan batugamping dimana 1 km ke arah barat dari lokasi pengabdian direkomendasikan sebagai lokasi evakuasi jika terjadi gempa bumi berskala besar di atas V (lima) MMI (Rakhman & Maulana, 2022a).

Simulasi arahan jalur evakuasi yang aman dengan akses tercepat dari daerah pengabdian ( $7^{\circ}55'51.07''$ LS dan  $110^{\circ}18'20.01''$ BT) menuju tempat evakuasi dapat dipahami peserta pengabdian dengan menggunakan media aplikasi *Google Map*. Tampilan jalur evakuasi pada *Google Map* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan google map berupa arahan jalur evakuasi dari lokasi pengabdian (gambar kiri). Penduduk setempat antusias membantu dalam kegiatan penentuan jalur dan lokasi evakuasi (gambar kanan)

## KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi model lokasi evakuasi untuk mitigasi gempa bumi yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa peserta (para ibu) dapat mengetahui lokasi darurat untuk evakuasi jika terjadi gempa bumi. Pengenalan nilai-nilai kearifan lokal atas keberadaan beberapa sendang, situs petilasan, bukit Gunung Cilik menjadi sarana edukasi keberadaan fitur geologi daerah bencana gempa bumi. Peserta telah mengenal alat sederhana pemindai gempa bumi sebagai langkah awal sebelum melakukan penyelamatan diri ke lokasi evakuasi.

Saran yang dapat disampaikan untuk kegiatan selanjutnya yaitu perlu kegiatan simulasi evakuasi secara nyata yang melibatkan penduduk dan aparat terkait setempat. Sosialisasi model

lokasi evakuasi juga perlu dilakukan di sekitar Desa Sumbermulyo. Hal ini mengingat keberadaan perbukitan lokasi evakuasi, secara administrasi juga berdampingan dengan batas wilayah Kapanewon Bambanglipuro bagian barat, yaitu Kapanewon Pandak.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian IST AKPRIND berikut jajarannya, atas kelancaran administrasi pelaksanaan kegiatan pengabdian berikut bantuan pendanaan yang telah diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pengurus kampung dan penggiat PKK beserta warga masyarakat Dusun Siten RT 07, Desa Sumbermulyo, Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul atas semangat dan kerjasamanya sebagai mitra kegiatan pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amhar, F., & Darmawan, M. (2007). *Sebuah Kajian atas Peta-Peta Multi Bencana*. BRR-BAKOSURTANAL.
- BMKG. (2021). *Data Online Pusat Database Data Gempa Bumi*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika.
- Boer, R., Sutardi, & Hilman, D. (2007). *Climate Variability and Climate Changes, and Their Implication*.
- Buana, T. W., Wafid, M., & Sadisun, I. A. (2016). Hubungan Potensi Likuifaksi pada Endapan Gunungapi Merapi Muda dengan Kerusakan Bangunan di Kabupaten Bantul pada Kasus Gempabumi 27 Mei 2006. *Jurnal Lingkungan Dan Bencana Geologi*, 7(2), 103–111.
- Chena, Z., Chenc, X., Lia, Q., & Chen, J. (2013). The Temporal Hierarchy of Shelters: A Hierarchical Location Model for Earthquake-Shelter Planning. *International Journal of Geographical Information Science*, 27(8), 1612–1630.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/13658816.2013.763944>
- Efendi, M., Sunoko, H. R., & Sulistya, W. (2012). Kajian Kerentanan Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim Berbasis Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus Sub Das Garang Hulu). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(1), 8–18.
- Gunadi, B. J. A., Nugraha, A. L., & Suprayogi, A. (2015). Aplikasi pemetaan multi risiko bencana di Kabupaten Banyumas menggunakan Open Source Software Gis. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(4), 287–296.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/9955>

- Husein, S., Karnawati, D., & Pramumijoyo, S. (2007). Kontrol Geologi Terhadap Respon Lahan dalam Gempabumi Yogyakarta 27 Mei 2006: Upaya Pembuatan Peta Zonasi Mikro di Daerah Bantul. *Seminar Nasional 2007 Geotechnics for Earthquake Engineering Universitas Katolik Parahyangan Bandung, April, 9*.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2194.2487>
- Kasa, I. W. (2019). Pemanasan Global Sebagai Akibat Ulah Manusia di Planet Bumi. *Simbiosis, 7*(1), 29–33.
- Kusnanto. (2015). 'GilangLipuro' Batu Petilasan Panembahan Senopati Di Pandak Bantu.
- Muang, M. S. K., Jabani, M., & Putri, A. (2021). Empowering Role of Family Welfare (PKK) in Improving the Quality Of Life in the Rinding Allo Village, North Luwu. *Al-Kharaj: Journal of Islamic Economic and Business, 3*(2), 54–62.  
<https://doi.org/10.24256>
- Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Proteksi, 1*(1), 39–44.
- Pratiwi, R. D., Nugraha, A. L., & Hani'ah. (2016). Pemetaan Multi Bencana Kota Semarang. *Jurnal Geodesi UNDIP, 5*(4), 122–131.
- Priandana, R. (2021). *Geologi dan Penurunan Tanah Akibat Likuefaksi Dengan Metode Cone Penetration Test Daerah Sumbermulyo, Kecamatan Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.
- Pucci, S. (2007). *The Düzce Segment of The North Anatolian Fault Zone (Turkey): Understanding Its Seismogenic Behaviour Through Earthquake Geology, Tectonic Geomorphology and Paleoseismology*. Università degli Studi di Perugia.
- Rahardjo, W., Sukandarrumidi, & Rosidi, H. M. (2012). *Peta Geologi Lembar Yogyakarta*. Pusat Survey Geologi, Badan Geologi.
- Rakhman, A. N. (2012). Rekayasa Alat Pemindai Energi Gempa yang Sederhana dan Aplikatif, Studi Kasus: Daerah Pleret, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi Ke 7*, 431–436.
- Rakhman, A. N., & Maulana, F. W. (2022a). Aplikasi Fitur Geologi dan Citra Google Earth untuk Mengidentifikasi Potensi Risiko Multi Bencana dari Bencana Gempa Bumi di Bambanglipuro, Indonesia. *Jurnal Teknominerall, 4*(1), 1–9.
- Rakhman, A. N., & Maulana, F. W. (2022b). Pembuatan dan Penggunaan Alat Detektor Gempa untuk Pendidikan Kebencanaan bagi Anak Santri di Pondok Pesantren Al

- Muyamman, Giwangan, Yogyakarta. *Jurnal Dharma Bakti*, 5(1), 1–10.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.34151/dharma.v5i1.3298>
- Roslee, R. (2021). *Bencana Tunggal ke Multi Bencana*. Natural Disaster Research Center  
Universiti Malaysia Sabah.
- Setiyono, U., Gunawan, I., Priyobudi, Yatimantoro, T., Imananta, R. T., Ramdhan, M.,  
Hidayanti, Anggraini, S., Rahayu, R. H., Hawati, P., Yogaswara, D. S., Julius, A. M.,  
Apriani, M., Harvan, M., Simangunsong, G., & Kriswinarso, T. (2019). *Katalog  
Gempabumi Signifikan dan Merusak 1821 – 2018* (T. Prasetyo & Daryono (eds.); 1st  
ed.). Pusat Gempabumi dan Tsunami Kedepujian Bidang Geofisika Badan Meteorologi  
Klimatologi dan Geofisika.
- Tiwi, D. A. (2017). Pemetaan Multi Risiko Bencana pada Kawasan Strategis di Kabupaten  
Tanggamus. *Jurnal Alami*, 1(1), 43–48.
- Utina, R. (2008). Pemanasan Global: Dampak dan Upaya Meminimalisasinya. *Jurnal Saintek  
Universitas Negeri Gorontalo*, 3(3), 1–11.

## MENYUSUN MATERI PRESENTASI MENGGUNAKAN POWER POINT (PPT)

<sup>1</sup>Harmastuti, <sup>2</sup>Uminingsih

Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas Sains Terapan, IST AKPRIND Yogyakarta

[harmastuti@akprind.ac.id](mailto:harmastuti@akprind.ac.id), [umy.dar@gmail.com](mailto:umy.dar@gmail.com)

### ABSTRACT

Kindergarten is an early education for an early age, in delivering learning material a special approach is needed, interesting and easy to understand. GOPTKI is the Association of Indonesian Kindergarten Organizing Organizations which always strives to improve the quality of teacher human resources. One of them is providing training on how to deliver learning materials.

On this occasion GOPTKI collaborated with the Department of Computer Systems Engineering and Informatics IST AKPRIND Yogyakarta, to provide training in Microsoft Word, Microsoft Power Point and Internet Browsing. Here the main emphasis is on Microsoft Power Point training and internet access to create presentation materials. Introduce existing facilities and try to insert pictures of animals, parks on, Microsoft Power Point environment and arrange photo albums. The results of the training of teachers are very enthusiastic in trying to use Microsoft Power Point and can use the existing facilities.

**Keywords:** *internet, Microsoft Power Point, photo album*

### ABSTRAK

Taman kanak-kanak merupakan Pendidikan awal untuk usia dini, dalam penyampaian materi pembelajar diperlukan pendekatan khusus, menarik dan mudah dipahami. GOPTKI merupakan Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-Kanak Indonesia yang selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia guru. Salah satunya memberikan pelatihan tentang cara penyampaian materi pembelajaran. Pada kesempatan ini GOPTKI bekerjasama dengan jurusan Rekayasa Sistem Komputer dan Informatika IST AKPRIND Yogyakarta, untuk memberikan pelatihan *Microsoft Word, Microsoft Power Point dan Browsing Internet*. Disini penekanan utama pelatihan *Microsoft Power Point* dan akses internet untuk membuat materi presentasi. Mengenalkan fasilitas yang ada dan mencoba untuk menyisipkan gambar binatang, taman pada, lingkungan *Microsoft Power Point* dan menyusun album foto. Hasil pelatihan guru-guru sangat bersemangat dalam mencoba menggunakan *Microsoft Power Point* dan dapat menggunakan fasilitas yang ada.

**Kata kunci:** *album foto, internet, Microsoft Power Point*.

### PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran pada tingkat Taman Kanak-Kanak, merupakan Pendidikan awal untuk mengenalkan lingkungan pada anak, baik lingkungan alam semesta seperti tanaman (tumbuhan), taman, buah-buahan, binatang, dunia sekitar dan huruf, angka. Untuk mengenalkan alam sekitar dapat dilakukan dengan pengenalan langsung ke alam sekitar

melalui permainan di taman atau tempat wisata, tetapi ini membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Oleh karenanya perlu dicari alternative lain untuk penyampaian materi yang menarik kepada siswa, supaya siswa cepat memahami dan mengerti materi yang disampaikan. Salah satu cara yaitu penyampaian materi pembelajaran berbasis Power Point (PPT) ataupun video.

Perangkat lunak PPT tersedia disetiap komputer dan mudah mengoperasikannya merupakan salah satu aplikasi MsOffice yang dapat digunakan menyusun materi presentasi. Dapat digunakan baik di bidang Pendidikan untuk membuat presentasi pembelajaran yg menarik baik berbasis animasi, atau video, organisasi untuk mengenalkan program kerja maupun laporan, membuat album foto kegiatan pada suatu organisasi, promosi untuk menyampai atau menawarkan produk-produk yang dibuat suatu pelaku usaha karena materi dapat berbentuk video atau PPT.

Untuk Pendidikan Taman kanak-kanak ini akan sangat bermanfaat karena guru akan dengan mudah memvisualkan materi pembelajaran yang menarik ke siswa. Pengembangan anak usia dini, merupakan pilihan yang bijaksana dalam kaitannya dengan pembangunan SDM guna membangun masa depan bangsa yang maju, mandiri, sejahtera dan berkeadilan [Muqowim; Suroyo, 2014]. Mengemukakan, paling tidak ada lima alasan pentingnya melakukan investasi untuk pengembangan anak usia dini (early child development). Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-Kanak Indonesia (GOPTKI) mempunyai visi berupaya menjembatani antar penyelenggara Taman Kanak-Kanak yang mempunyai kondisi dan kemampuan yang bervariasi, supaya tercipta suatu standar baku dan keharmonisan dalam menyebarkan pendidikan. Mempunyai tujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan kesejahteraan pendidikan tenaga kependidikan. Oleh karenanya GOPTKI Yogyakarta bekerja sama dengan Jurusan Rekayasa System Komputer dan Informatika IST AKPRIND Yogyakarta, untuk membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama guru taman kanak-kanak dengan cara mengadakan pelatihan komputer seperti *Microsoft Word*, *Power point*, dan *Browsing internet*. Yang dilaksanakan tanggal 26 Maret 2022 untuk beberapa kelompok guru-guru taman kanak-kanak.

## **METODE :**

Pelatihan dilaksanakan tatap muka langsung dengan guru Taman Kanak-Kanak Yogyakarta yang tergabung dalam Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-Kanak Indonesia Kota Yogyakarta. Dewan Pimpinan Cabang (GOPTKI) yang di pandu narasumber dan asisten [Harmastuti, 2022].

1. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di laboratorium Komputer 3 IST AKPRIND Yogyakarta, pada hari Sabtu, 26 Maret 2022, pada jam 9.00 s/d 15.00.
2. Dalam pelaksanaan peserta dibagi dalam tiga kelompok, kelompok pertama jam 9.00 s/d 11.00, kelompok ke dua jam 11.00 s/d 13.00 dan kelompok ketiga jam 13.00 s/d 15.00.
3. Bahan dan alat yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah modul dari nara sumber, komputer dan internet.
4. Peserta adalah Guru Taman Kanak-kanak yang tergabung di Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-Kanak Indonesia (GOPTKI).
5. Pelaksanaan diawali dengan mengenalkan pengertian internet, dan kegunaannya, bagaimana cara mengakses internet atau membuka google untuk browsing materi yang akan dicari seperti gambar binatang, taman, buah-buahan, lingkungan yang akan dikenalkan ke siswa .
6. Mengenalkan antarmuka Power Point (PPT) untuk membuat materi presentasi.
7. Peserta mempraktekkan penyusunan materi presentasi menggunakan PPT.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh kelompok guru-guru taman kanak -kanak , yang tergabung dalam GOBTKI Yogyakarta. Pelatihan dilakukan beberapa kelompok dari tanggal 19 Maret 2022 s.d 30 Maret 2022. Dalam tulisan ini, kelompok pelaksanaan pelatihan pada tanggal 26 Maret 2022, diawali dengan penyampaian materi gambar 1, oleh nara sumber dengan mengenalkan pengertian internet, mengakses internet atau membuka google dan cara browsing materi untuk mencari, sekilas MS.Word selanjutnya membuat materi presentasi menggunakan Power Point,

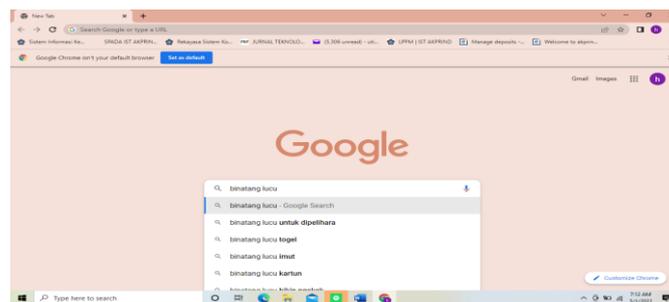




Gambar 1. Penyampaian materi oleh narasumber

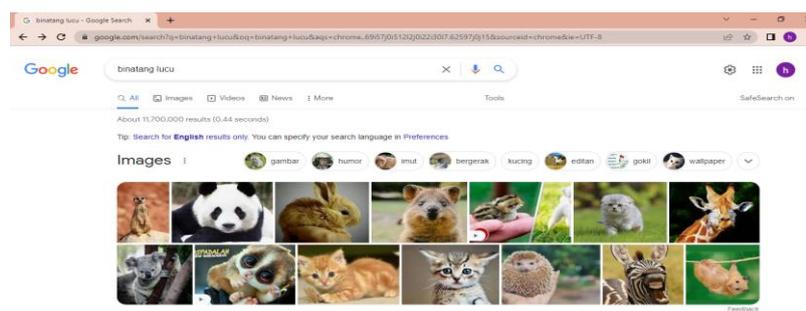
### Akses internet

Kegiatan dilanjutkan dengan mempraktekan cara mengakses internet atau membuka google untuk mencari materi yang dapat disampaikan siswa nantinya. Materi yang dimaksud seperti gambar binatang buah buahan tanaman kemudian materi yang dipilih disimpan di komputer. Untuk akses internet dapat melalui Google Chrome, firefox dll. Misalnya akan mengakses gambar-gambar binatang lucu, buka google tulis binatang lucu seperti berikut.



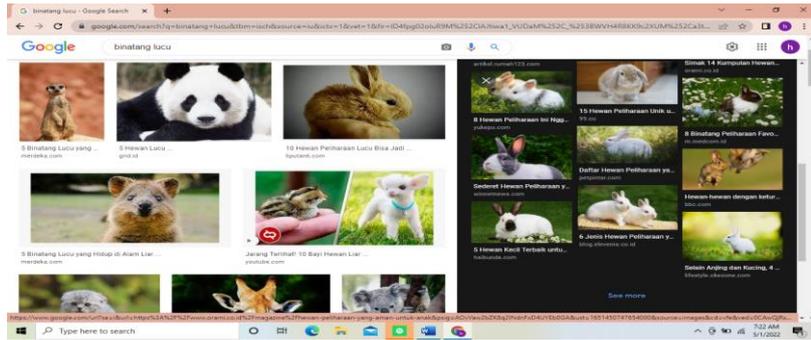
Gambar 2. :Halaman google

Gambar 2, google untuk mengakses gambar-gambar binatang lucu, buka google tulis binatang lucu , hasil yang di peroleh sebagai berikut gambar 3, ada kelinci, kucing, panda jarapah dll



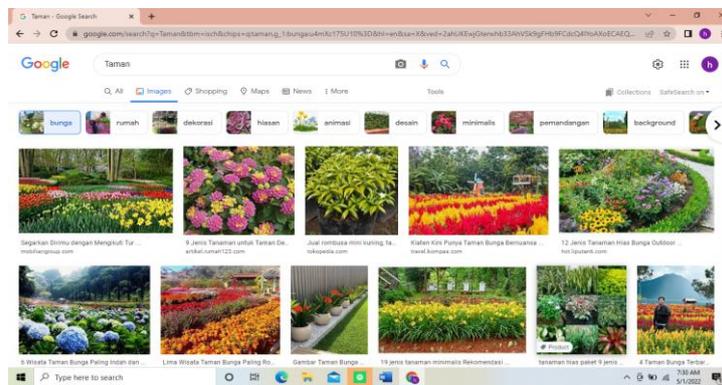
Gambar 3. : Binatang lucu

Dengan menekan enter pada salah satu gambar misalnya kelinci didapat hasil gambar 4,

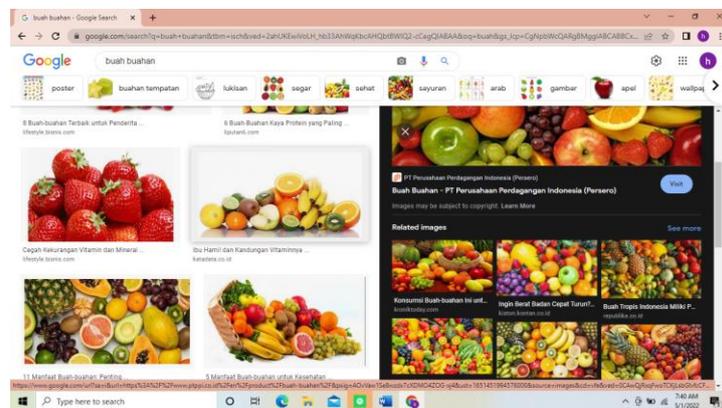


Gambar 4. : Binatang lucu kelinci

Begitu juga mengakses gambar-gambar taman bunga dan buahan buka google tulis taman bunga atau buah buahan seperti berikut gambar 5 dan gambar 6,



Gambar 5. : Taman bunga



Gambar 6. : Ragam buah-buahan

Mengenal sekilas penggunaan MsWord, untuk mengenal jenis huruf yang dapat digunakan untuk membuat tulisan , membuat table, penomoran otomatis dll. Materi tersebut nantinya digunakan untuk menyusun materi presentasi menggunakan power point.



Gambar 7. Presentasi Narasumber

Pelatihan dilanjutkan dengan mengenalkan lembar kerja utama Power Point (PPT) untuk membuat materi presentasi yaitu .

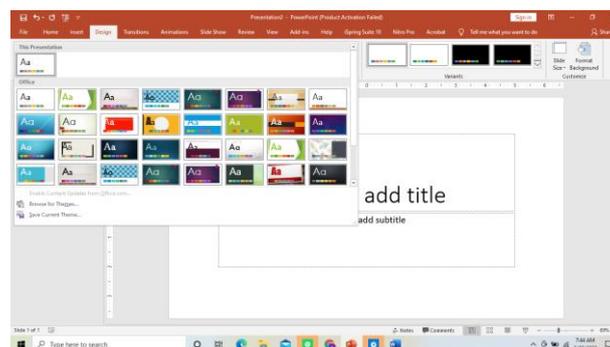


Gambar 8. Lembar Kerja utama PPT

Berikut template pada lembar kerja utama gambar 8. dapat diubah sesuai keinginan, dengan menggunakan fasilitas jenis template yang ada atau mendesain sendiri.

### 1. Mengenal disain template

Perangkat lunak power point menyediakan macam-macam template yang dapat digunakan untuk membuat materi presentasi seperti gambar berikut.



Gambar 9. Macam-macam disains template

Contoh dipilih salah satu template berikut



Gambar 10. Memilih salah satu disains template

## 2. Menyisipkan gambar pada lembar kerja

Pada kegiatan ini diajarkan bagaimana cara menyisipkan gambar pada template yang telah dipilih. Sebagai contoh membuat materi presentasi mengenalkan gambar binatang kelinci ‘ buah-buahan, taman bunga. Dengan gambar yang telah diakses dari internet atau lainnya dan disimpan di Komputer.

Menyisipkan gambar yang telah disimpan sebelumnya misalkan gambar binatang gambar 11 dan buah gambar 12 .



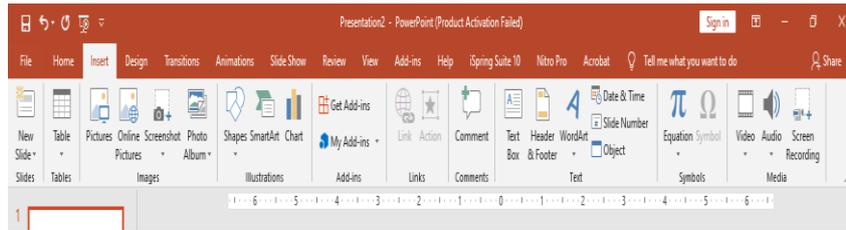
Gambar 11. Contoh menampilkan gambar binatang



Gambar 12. Contoh menampilkan gambar buah

## 3. Membuat album Foto

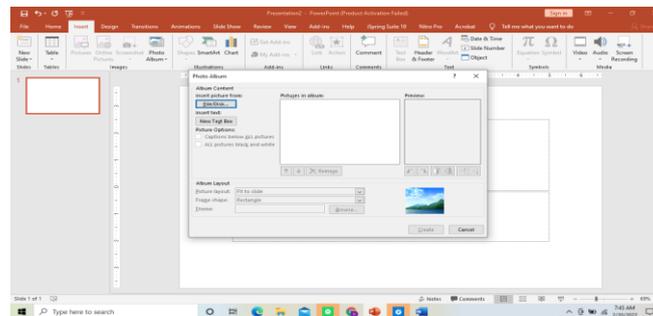
Untuk membuat album foto tekan tombol insert gambar 13, pilih tool album photo



Gambar 13. Menu membuat album photo

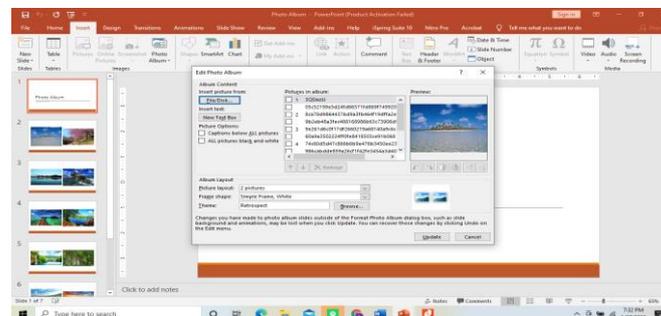
### Menyusun album foto.

Selanjutnya dikenalkan bagaimana menyusun kumpulan gambar banyak yang dapat diseting melalui PPT, dengan fasilitas album foto. Membuat album foto melalui PPT, tekan tombol inset selanjutnya pilih album foto. Disini disediakan fasilitas menampilkan gambar dari file, mengatur tampilan gambar untuk setiap lembar kerja, memberi figura, pilihan disain template yang akan disusun dan lain-lain, seperti gambar 14 berikut,



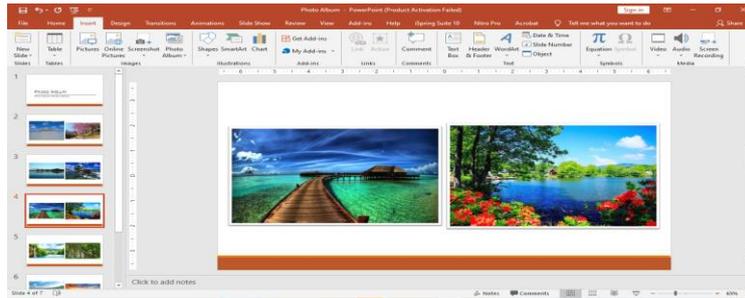
Gambar 14. Lembar Kerja inset album foto PPT

Berikut lembar kerja untuk membuat album foto melalui PPT yang telah diisi gambar yang diambil dari file, atau bisa juga diambil dari internet. Selanjutnya dapat di seting apakah gambar ditampilkan satu-satu, dua atau empat dalam satu halaman, seting disain tamplatnya. Pada contoh ini akan ditampilkan dua gambar dalam satu halaman, pigura gambar putih disain template nya dipilih Retrospect adalah sebagai berikut.



Gambar15.: Lembar Kerja album photo yang telah diisi

Selanjutnya setelah setting sesuai keinginan, tekan *create* muncul maka dihasilkan gambar 16.



Gambar16.: Hasil album photonya

Peserta guru taman kanak-kanak diberi waktu untuk mencoba menggunakan perangkat lunak Power Point, dipandu oleh asisten dan narasumber. Peserta sangat semangat mengikuti materi yang diberikan dari awal hingga akhir mulai dari mengenal fasilitas yang ada pada perangkat lunak Power Point. Sebelumnya peserta belum familier dengan menggunakan perangkat lunak Power Point. Kegiatan dilanjutkan dengan mengenalkan dasar-dasar penggunaan perangkat lunak Power Point, selanjutnya menyusun materi presentasi pembelajaran, membuat album foto, inset grafik, video, menyisipkan gambar binatang, buah-buahan, data yang diperoleh dari internet atau dari file yang ada. Berdasarkan pengamatan guru sudah memahami cara penggunaan dasar-dasar perangkat lunak Power Point yang diberikan narasumber sehingga tinggal mengembangkan. Kendala yang dihadapi karena waktu yang diberikan terbatas, peserta belum maksimal menyerap semua materi yang diberikan. Mengatasinya peserta dapat melanjutkan mencoba sendiri dengan mengikuti panduan yang diberikan narasumber.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan didapat kesimpulan bahwa pelatihan penggunaan Power Point sangat bermanfaat untuk media penyampaian materi pembelajaran usia Dini atau taman kanak-kanak. Karena dapat menyampaikan materi pembelajaran yang menarik baik berbasis teks ataupun video.

## UCAPAN TERIMAKASIH

- 1.Kami mengucapkan terimakasih kepada Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-Kanak Indonesia Kota Yogyakarta Dewan Pimpinan Cabang (GOPTKI) yang telah membantu pelaksanaan abdimas ini.
- 2.Pimpinan IST AKPRIND Yogyakarta, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) atas bantuan dana yang diberikan serta Jurusan Rekayasa Sistem Komputer yang memfasilitasi peralatan, bapak ibu dosen dan mahasiswa sebagai asisten atas bantuan tenaga.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. '*Manfaat dan kegunaan Internet*' <https://melkiapipa4internet.weebly.com/>, 12 Januari 2020.
- Harmastuti, 2022., *Menyusun Materi Presentasi Menggunakan Power Point (Ppt)*, Laporan Pengabdian Masyarakat LPPM IST AKPRIND Yogyakarta.
- Muqowim; Suroyo, 2014, <https://sdnprebutan.sch.id/index.php/berita/13>, 3 Mei 2022
- Oetomo BSD,Ester W,Eddy H,Samuel P, 2007, *Pengantar Teknologi Informasi Internet Konsep dan Aplikasi*, Ando offset Yogyakarta.

## **PELATIHAN PEMASANGAN PANEL SURYA SEBAGAI SUMBER LISTRIK DI OBJEK WISATAN ALAM PUNTHUK NGEPOH BRAJAN**

Muhammad Suyanto<sup>1</sup>, Prastyono Eko Pambudi<sup>2</sup>, Syafrifudin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

Email: myanto@akprind.ac.id

### **ABSTRACT**

*For lovers of the outdoors and looking for tranquility, the Puthuk Ngepoh tourist attraction is located in Brajan Hamlet, Banjararum, Kalibawang Kulon Progo, which is in the Menoreh Hills. The location is 45 km from downtown Jogjakarta. Managed by a tourism awareness group (POKDARWIS), it can be a choice of destination to fill the weekend. One of the existing problems, is the constraint on electricity which is more economical. Therefore, the authors seek to Install Solar Panels (PLTS), as an alternative source of electricity by utilizing sunlight as a producer of electrical energy, which is environmentally friendly. This is expected to be a solution for the burden of lighting at tourist sites. Batteries are one option to store electrical energy, from solar panels. In observations, the battery is charged by solar panels that generate voltage by converting solar energy into electrical energy. The voltage generated from the solar panels ranges from 14.8 to 17.5 volts DC. The solar panels used are of the type Polycrystalline (Poly-crystalline) with a power of 100wp. The measurement results show that the solar panel current and voltage are  $\pm 17V$ , the distribution to the battery is regulated by the solar charger controller (SCC), an average of 13.5V. Change the DC to AC voltage using an inverter. This shows that after the battery is charged for 2-3 hours, it can operate for 3 hours with an inverter output voltage of 220-176volt AC. Voltage and current will start to increase at 07.00 WIB, maximum at 10.00-13.00 WIB, starting to decrease until the afternoon.*

**Keywords:** *battery, inverter, solar panels, solar radiation*

### **ABSTRAK**

Bagi pencinta alam terbuka dan mencari ketenangan, objek wisata Puthuk Ngepoh berada di Dusun Brajan, Banjararum, Kalibawang Kulon Progo, yang berada di Perbukitan Menoreh. Lokasinya 45 km dari pusat Kota Jogjakarta. Dikelola oleh kelompok sadar wisata (POKDARWIS), bisa menjadi pilihan tujuan mengisi akhir pekan. Salah satu permasalahan yang ada, adalah kendala pada kelistrikan yang lebih ekonomis. Oleh karena itu penulis mengupayakan Pemasangan Panel Surya(PLTS), sebagai sumber listrik alternative dengan memanfaatkan sinar matahari sebagai penghasil energi listrik, yang ramah lingkungan. Hal ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk beban lampu penerangan di lokasi wisata. Baterai salah satu pilihan menyimpan energi listrik, dari panel surya. Dalam pengamatan, baterai diisi oleh panel surya yang menghasilkan tegangan dengan cara mengkonversikan energi matahari

menjadi energi listrik. Tegangan yang dihasilkan dari panel surya berkisar 14,8-17,5volt DC. Panel Surya yang digunakan dari jenis Polikristal (*Poly-crystalline*) daya 100wp. Hasil pengukuran memperlihatkan bahwa, arus dan tegangan panel surya  $\pm 17V$ , pendistribusian ke baterai diatur oleh solar charger controller (SCC), rata-rata 13,5V. Perubahan tegangan DC to AC digunakan Inverter. Hal ini memperlihatkan bahwa setelah baterai terisi selama 2-3 jam, mampu beroperasi selama 3 jam dengan tegangan output inverter 220-176volt AC. Tegangan dan arus akan mulai meningkat pukul 07.00 WIB, maksimum pada pukul 10.00-13.00 WIB, mulai turun hingga sore hari.

**Kata kunci:** baterai, inverter, panel surya, radiasi sinar matahari

## PENDAHULUAN

Kebutuhan akan energi yang terus meningkat dan semakin menipisnya cadangan minyak bumi memaksa manusia untuk mencari sumber-sumber energi alternatif. Negara-negara maju juga telah bersaing dan berlomba membuat terobosan-terobosan baru untuk mencari dan menggali serta menciptakan teknologi baru yang dapat menggantikan minyak bumi sebagai sumber energi. Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam terutama sinar matahari. Energi matahari dapat menghasilkan daya hingga 156.486 MW, jumlah energi yang cukup besar dibandingkan dengan sumber energi yang terbaharukan lainnya. Hal itu bisa dimanfaatkan untuk sumber daya listrik yang ramah lingkungan. Sinar matahari yang menyinari bumi dapat dirubah menjadi energi listrik menggunakan *solar cell* atau *photovoltaic* (PV) atau biasa disebut dengan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Secara sederhana sel surya terdiri dari sambungan bahan semikonduktor bertipe p dan n (*p-n junction semiconductor*) yang jika tertimpa sinar matahari akan terjadi aliran elektron, aliran elektron inilah yang disebut sebagai aliran arus listrik. Sel surya merupakan suatu elemen aktif yang mengubah radiasi sinar matahari menjadi energi listrik, yang tidak terbatas, dan ramah lingkungan, (Reynaud, R. Clerc, P. Lechêne, et al, 2015).

Prinsip dasar pembuatan sel surya adalah memanfaatkan efek *fotovoltaik*, yaitu suatu efek yang dapat mengubah langsung sinar matahari menjadi energi listrik. Apabila sebuah logam dikenai suatu cahaya dalam bentuk foton dengan frekuensi tertentu, maka energi kinetik dari foton akan menembak ke atom-atom logam tersebut, maka atom logam yang irridiasi akan melepaskan elektron-elektronnya. Elektron-elektron bebas inilah yang mengalirkan arus dengan jumlah tertentu, (Bas B. Van Aken, et al., (2014).

Solar cell konvensional bekerja menggunakan prinsip p-n junction, yaitu *junction* antara semikonduktor tipe-p dan tipe-n. Semikonduktor tipe-n mempunyai kelebihan elektron (muatan negatif) sedangkan tipe-p mempunyai kelebihan hole (muatan positif) dalam struktur atomnya. Prinsip kerja dari solar cell adalah dengan memanfaatkan efek *photovoltaic* (PV, *photo* = cahaya dan *voltaic* = listrik) dalam bentuk sel surya atau *solar cell* yang terbuat dari silikon berkrystal tunggal. Cahaya matahari yang membawa energi akan diterima sel dan diserap ke dalam semi konduktor sehingga mempengaruhi elektron yang ada di dalamnya

Indonesia terletak di garis katulistiwa, sehingga Indonesia mempunyai sumber energi surya yang berlimpah dengan intensitas radiasi matahari rata-rata sekitar 4.8 kWh/m<sup>2</sup> per hari di seluruh wilayah Indonesia. Dengan berlimpahnya sumber energi surya yang belum dimanfaatkan secara optimal, sedangkan di sisi lain ada sebagian wilayah Indonesia yang belum teraliri listrik karena tidak dapat terjangkau oleh jaringan listrik PLN, sehingga Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dengan sistemnya yang modular dan mudah dipindahkan merupakan salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pembangkit listrik alternative. (M. Suyanto., 2016).

Berdasarkan SNI 8395:2017, Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) fotovoltaik adalah sistem pembangkit listrik yang energinya bersumber dari radiasi matahari melalui konversi sel fotovoltaik. *Off- grid* adalah sistem kelistrikan yang tidak terhubung dengan jaringan listrik umum. Jadi dapat diartikan bahwa Pembangkit Listrik Tenaga Surya Fotovoltaik *off grid* adalah pembangkitan tenaga listrik yang energinya bersumber dari radiasi matahari melalui konversi sel fotovoltaik.

Tenaga surya yang diserap bumi adalah sebanyak 120.000 TeraWatt. Pada prinsipnya tenaga surya sebagai pembangkit listrik dengan dua cara:

1. Produksi uap dengan ladang cermin yang digunakan untuk menggerakkan turbin.  
(Pembangkit listrik tenaga surya berskala besar)
2. Mengubah sinar matahari menjadi energi listrik menggunakan *photovoltaic*.  
(Pembangkit listrik tenaga surya berskala kecil).

## **Karakteristik Sel Surya**

Karakteristik dari sel surya dapat diperoleh berdasarkan tiga parameter yaitu rangkaian tegangan terbuka ( $V_{oc}$ ), arus hubung singkat ( $I_{sc}$ ) dan factor isi ( $F_f$ ). Besarnya factor isi dapat diketahui dari persamaan 1. ( N. Lorriere, N. Betrancourt, M. Pasquinelli, G. Chabriel, J. Barrere, et al., (2020).

$$F_f = \frac{V_{mp} \times I_{mp}}{V_{oc} \times I_{sc}} \quad (1)$$

dimana:

$F_f$  = Faktor isi

$I_{mp}$  = Arus maksimum (Ampere )

$V_{mp}$  = Tegangan maksimum (Volt)

$I_{sc}$  = Arus hubung singkat (Ampere)

$V_{oc}$  = Tegangan hubung terbuka (Volt)

Parameter radiasi dan pengaruh suhu sekitar, terjadi output daya maksimum ( $P_{MPP}$ ), besaran tegangan ( $V_{MP}$ ) ketika  $P_{MPP}$  dan arus ( $I_{MP}$ ) ketika  $P_{MPP}$  tercapai dari panel surya. Begitu pula pada Panel surya tak berbeban, dapat ditemukan suatu arus hubung singkat ( $I_{sc}$ ) dari suatu titik karakteristik sel surya. Bila diberikan beban yang besar, maka tidak ada arus yang melewati, kondisi ini sama dengan memutus penghubung pada amperemeter dan hasil penunjukan voltmeter merupakan tegangan tanpa beban ( $V_{oc}$ ).



Gambar 1. Jenis-jenis Panel Surya di Pasaran.

Pada keadaan tanpa penyinaran kondisi sel surya seperti dioda penyearah, dan bila mendapat penyinaran akan mengalir arus yang berlawanan dengan arah arus pada dioda. Gambar 1 memperlihatkan jenis jenis panel surya, yang dapat menghasilkan tegangan dan arus dari sel surya pada kondisi penyinaran, (C. Tjengdrawira, M.W.P.E. Lamers, I.J. Bennett, P.C. de Jong., **2010**)

Efisiensi konversi adalah perbandingan antara daya yang dapat diperoleh sebuah sel surya dengan daya yang diterima dari matahari. Kepadatan daya cahaya matahari yang mencapai bagian luar atmosfer bumi sekitar  $136 \text{ m.W/cm}^2$  tetapi setelah melewati atmosfer sebagian dihamburkan, sedangkan kepadatan daya matahari yang sampai di permukaan bumi pada siang hari yang cerah sekitar  $100 \text{ m.W/cm}^2$ .

Persamaan untuk efisiensi konversi dirumuskan sebagaimana persamaan 2:

$$\eta = \frac{V \cdot I}{P \cdot A} \quad \% \quad (2)$$

dimana:

$\eta$  = efisiensi tegangan

V = tegangan yang dibangkitkan

I = arus sel surya

P = rapat daya yang mengenai sel

A = luas penampang solar sel

**Pembangkit Tenaga surya (PLTS), dapat diaplikasikan sebagai antara lain :**

1. Tenaga surya untuk [penerangan di rumah.](#)
2. Tenaga surya untuk [penerangan lampu jalan \(PJU\)](#)
3. Tenaga surya untuk [penerangan lampu taman](#)
4. Tenaga surya sebagai sumber listrik untuk kamera CCTV.
5. Tenaga surya sebagai sumber listrik untuk instalasi wireless (WIFI), radio pemancar, perangkat komunikasi dan lain-lain

Keuntungan Panel Surya **sebagai** PLTS adalah :

1. Mampu menyuplai listrik untuk lokasi yang belum dijangkau jaringan listrik PLN sehingga dapat digunakan untuk daerah yang terpencil.
2. Listrik surya merupakan solusi yang cepat, karena proses instalasi yang relatif cepat untuk menghasilkan listrik penerangan dan lain-lain
3. Tenaga Surya merupakan energi yang sangat bersih, karena sifatnya secara fisika dapat Mengabsorpsi UV radiasi (dari sinar matahari), tidak menghasilkan emisi sedikitpun, tidak menimbulkan suara berisik dan tidak memerlukan bahan bakar.
4. Sel surya adalah bahan semikonduktor dimana radiasi surya langsung diubah menjadi energi listrik. Material yang sering digunakan untuk membuat sel surya adalah silikon kristal. Prinsip kerja panel surya adalah jika cahaya matahari mengenai panel surya, maka elektron – elektron yang ada pada sel surya akan bergerak dari N ke P, sehingga pada terminal keluaran dari panel surya akan menghasilkan energi listrik, (Matthew O. Reese, Ashley R. Marshall and Garry Rumbles., 2017),

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan dalam dusun Brajan Puthuk Pongoh Kalibawang Kulon Progo, bentuk penyampaian materi, dan pelatihan pemasangan panel surya kapasitas rendah sebagai kelengkapan di lokasi wisata alam yang dilaksanakan dalam beberapa tahapan kegiatan seperti partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan ini ditunjukkan melalui:

1. Keterlibatan dan partisipasi aktif dimulai sejak pelaksanaan kegiatan, persiapan tempat, observasi hingga sosialisasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pertemuan dengan masyarakat dalam penyampaian materi

2. Keterlibatan dan partisipasi aktif selama kegiatan pelatihan terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peran aktif dari masyarakat di Lokasi Wisata Puthuk pongoh Brajan Kalibawang Kulon Progo dalam tanya jawab, materi yang telah disajikan

### Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah kepada, Masyarakat di objek wisata Puthuk Ngepoh berada di Dusun Brajan, Banjararum, Kalibawang Kulon Progo Jogjakarta.

1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat, masalah teknologi baru terbarukan yang berkaitan dengan panel surya (PLTS), di Lokasi Puthuk pongoh Brajan Kalibawang Kulon Progo
2. Menambah wawasan dalam penggunaan teknologi panel surya sebagai sumber listrik di daerah wisata puthuk kalibawang kulon progo. Besarnya energi listrik yang dihasilkan oleh panel surya berbeda-beda tergantung jumlah sel surya yang dikombinasikan.

Agar mendapatkan hasil energi tenaga surya yang baik dalam merancang sistem PLTS, menentukan posisi penyangga dengan kemiringan sedemikian rupa supaya mendapatkan intensitas cahaya energi tenaga surya dengan baik. (M.Suyanto.,2014). Jumlah dudukan panel surya dibuat sebanyak 2 x 50 wp persegi agar mendapatkan daya 100 Wp, diperlihatkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Penyangga Panel Surya

Pada bagian sambungan dengan tiang penyangganya dudukan persegi panelnya tidak di sambung permanen tetapi di desain sehingga dapat di gerakkan secara manual sehingga memudahkan untun mencari intensitas cahaya yang baik. Sebaiknya penyangga panel surya diletakkan sekitar 4 meter dari tanah. Setelah merancang tiang untuk menyangga panel surya, maka kemudian langsung dilakukan *mounting* panel surya pada tiang penyangga yang telah jadi seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Mounting Panel Surya

Fungsi dari *solar charger controller* (SCC) adalah untuk meregulasi tegangan keluaran dari panel surya dan mengatur arus yang masuk ke baterai secara otomatis. selain itu SCC berfungsi untuk memutuskan aliran arus dari batere ke beban bila terjadi hubung singkat ataupun beban yang berlebihan, hal tersebut sebagaimana diperlihatkan secara

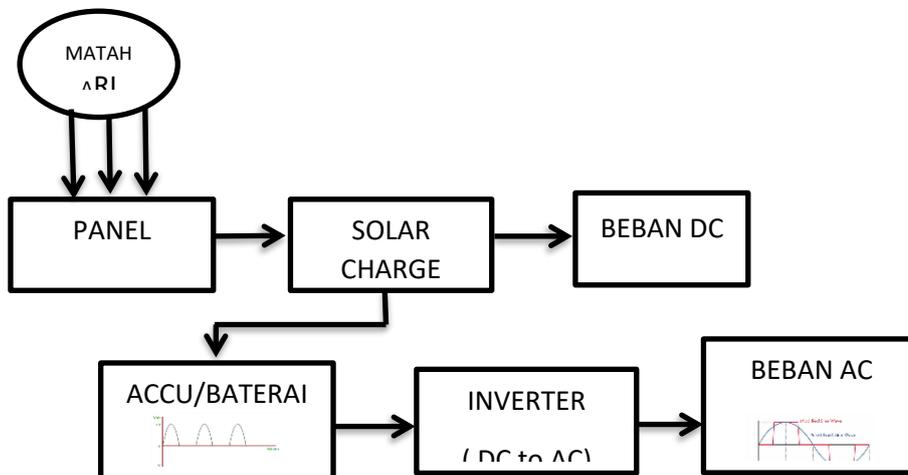
visual pada Gambar 6, (M. Suyanto., 2014). Apabila solar charge controller tidak memiliki sensor temperatur baterai, maka tegangan charging perlu diatur, disesuaikan dengan temperatur lingkungan dan jenis baterai.



Gambar 6. Contoh Solar Charger Controller

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Panel Surya sebenarnya dapat langsung digunakan tanpa diberi rangkaian *solar charger controller* ataupun baterai, tetapi ini tidak dilakukan karena dapat membebani kinerja dari panel (akibat adanya beban yang berlebihan) sehingga akan terjadi kerusakan yang fatal pada panel surya seperti diperlihatkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Rangkaian Kerja PLTS

Selain itu *solar charger controller* ini juga berfungsi untuk mengamankan dari terjadinya kelebihan beban dari panel surya sehingga panel surya tidak cepat rusak.

Jika kita menginginkan hasil keluaran listrik dari PLTS ini berupa listrik arus bolak-balik (AC) maka PLTS yang sudah dapat mengeluarkan listrik arus searah (DC) ini

harus dihubungkan ke sebuah rangkaian elektronik/modul elektronik yang bernama *Inverter DC-AC*.

Tabel 1. Pengambilan Data Pengukuran Arus Dan Tegangan Pada Panel Surya

Waktu Pengamatan	Output Panel Surya		Output Charger Controller	
	V	I	V	I
	(volt)	(ampere)	(volt)	(ampere)
6:00	16,2	1	13,8	1
7:00	17	3.5	13,5	3.5
8:00	17,2	4	13,5	4
9:00	17,2	4	13,5	4
10:00	17	3.5	13,7	3.5
11:00	17,2	4.5	13,7	4.5
12:00	17,2	4.5	13,7	4.5
13:00	17,3	5	13,5	5
14:00	17	3.5	13,5	3.5
15:00	16,9	3	13,5	3
16:00	16,4	1	13,5	1
17:00	15,8	0.5	13,5	0.5

Hasil pemantauan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa baterai yang terisi penuh dari panel surya kemudian diberikan pembebanan sebesar 100 watt kontinyu, maka hanya dalam pemakaian selama 3 jam sudah menunjukkan penurunan tegangan inverter sebesar 20%.

## PEMBAHASAN

Dari data pengujian PLTS Tabel 1, dapat dilihat bahwa tegangan keluaran dari panel surya sekitar 15,8V-17,3V. Namun tegangan keluaran dari *solar charger controller* lebih stabil yaitu rata rata sebesar 13,5 V. Keadaan ini sama setiap jamnya, ini terjadi karena didalam solar charger controller terdapat rangkaian pengatur tegangan dan arus oleh karena itu pengisian baterai pada setiap jamnya akan selalu stabil sehingga pengisian yang berlebihan (*over charging*) tidak akan terjadi.

Proses pengisian baterai yang sumber energi dari panel surya, sangat tergantung pada kondisi tingkat kecerahan, radiasi sinar matahari dan cuaca, maka tegangan dan arus output rata rata dari Ttabel 1, pengamatan pukul 7.00-17.00 WIB sebesar 16,7V/1,5A. Sebaliknya, jika cuaca mendung atau panel surya kurang mendapatkan sinar matahari, maka tegangan dan arus yang didapat selama proses pengisian baterai akan menurun.

Jika tegangan pada baterai sudah mencapai tegangan maksimum, yaitu sebesar 13,7 V, maka secara otomatis arus yang mengalir ke baterai akan berhenti karena dilengkapi dngan peralatan pengaman berupa (*over charging*). Pengisian paling baik yaitu

diperlihatkan pada Tabel 1, terlihat bahwa jam 13.00WIB dengan tegangan dan arus output solar charger controller mencapai titik tertinggi yaitu 13,5V/5A.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran dan uji coba pengambilan data serta analisis keseluruhan yang telah dilaksanakan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Untuk merubah tegangan 12 volt DC dari accu/ baterai menjadi tegangan 220 volt AC dengan menggunakan peralatan inverter kapasitas 1000 watt.
2. Pada distribusi arus dan tegangan dari sumber panel surya rata-rata sebesar 16,7V, tetapi pendistribusiannya untuk mengisi baterai sangat stabil rata-rata 13,5V karena semua distribusi pengisian diatur oleh *solar charger controller (SCC)*.
3. Dari hasil pengamatan waktu yang paling efektif untuk melakukan pengisian baterai pagi hari pada pukul 07.00 – 13.00 WIB. Sedangkan arus maksimal diperoleh pada pukul 10.00-13.00 WIB.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada masyarakat Pedukuhan Brajan Puthuk Kalibawang Kulon Progo Jogjakarta dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Sains & Teknologi AKPRIND Jogjakarta, yang telah memberikan bantuan fasilitas serta dana untuk kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. C. Reynaud, R. Clerc, P. Lechêne, M. Hébert, A. Cazier, and A. Arias.,(2019),“Evaluation of indoor photovoltaic power production under directional and diffuse lighting conditions,” *Solar Energy Materials and Solar Cells*, vol. 200, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927024819303393>, <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2019.110010>.
2. Bas B. Van Aken , et al., (2014), Cost, Efficiency and Material Optimisation of Back-contact Cell and Module Design, 4th International Conference on Silicon Photovoltaics, Silicon PV 2014, Article in Energy Procedia · March 2014. [https://www.researchgate.net/publication/267574151\\_Cost\\_Efficiency\\_and\\_Material](https://www.researchgate.net/publication/267574151_Cost_Efficiency_and_Material) , DOI: 10.1016/j.egypro.2014.08.108.

3. M. Suyanto., (2016), Kemampuan Daya Keluaran Inverter 1000 Watt pada Panel Surya sebagai Penggerak Pompa Air 1 Fasa, Prosiding Seminar Nasional Masif II Tahun 2016, ISBN 978-602-74268-1-8 FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang.  
<http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/masif/m2016/paper/view/1190/1152>
4. N. Lorriere, N. Betrancourt, M. Pasquinelli, G. Chabriel, J. Barrere, et al., (2020). Photovoltaic Solar Cells for Outdoor LiFi Communications. Journal of Lightwave Technology, Institute of Electrical and Electron-ics Engineers (IEEE)/Optical Society of America(OSA), pp.1-1.
5. C. Tjengdrawira, M.W.P.E. Lamers, I.J. Bennett, P.C. de Jong., (2010) World First 17% Efficient Multi-Crystalline Silicon Module, Presented at the 35th IEEE Photovoltaic Specialist Conference, June 20-25, 2010, Honolulu, Hawaii.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/5616769>.
6. Matthew O. Reese, Ashley R. Marshall and Garry Rumbles., (2017), CHAPTER 1:Reliably Measuring the Performance of Emerging Photovoltaic Solar Cells , in *Nanostructured Materials for Type III Photovoltaics*, 2017, pp. 1-32 DOI: [10.1039/9781782626749-00001](https://doi.org/10.1039/9781782626749-00001),eISBN: 978-1-78262-674-9.
7. M. Suyanto.,(2014), Pemanfaatan Solar Cell Sebagai Pembangkit Listrik Terbarukan, Jurnal TEKNIK, Volume 27 Nomor 3, , Jakarta Oktober, hal 135-188.

**PENDAMPINGAN PELATIHAN PEMASARAN DAN PEMBUKUAN PRODUK  
UMKM TAHU GO YOGYAKARTA**

Vidya Vitta Adhivinna<sup>(1)</sup>, Rani Eka Diansari<sup>(2)</sup>, Zidni Husnia Fachrunnisa<sup>(3)</sup>, M. Sulkhanel  
Umam<sup>(4)</sup>, Melciani Lorukoba<sup>(5)</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Bisnis, Universitas PGRI Yogyakarta  
Email: adhivinna@upy.ac.id

**ABSTRACT**

*The COVID-19 pandemic has disrupted many economic activities. Not only large industries, Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) also experienced a negative impact from the pandemic. Many MSMEs eventually went out of business due to the Covid 19 condition. This community service was carried out on Tahu Go, which is also an MSME industry. Based on the results of a business location survey and interviews, Tahu Go, which is one of the MSMEs in Yogyakarta, has experienced the impact of covid 19. The problem faced by Tahu Go's business partners is the decline in income caused by a lack of buyer interest from consumers during the pandemic, besides Tahu Go also do not yet have a good business order, bookkeeping is still manual and not familiar with online business so that during the pandemic it is very helpful to market products. The purpose of this community service activity is to help MSME Tahu Go in promoting products online through various social media platforms such as YouTube, Whatsapp , TikTok so that it can increase sales turnover. In addition, it also helps SMEs Tahu Go to use the recommended online-based accounting application, namely Jurnal ID, thus improving MSME governance to be much better. If the governance structure is good, it will be much easier to get resources from investors so that they can help businesses develop more.*

*Keywords: MSME, Business Order, Product Promotion, Accounting Application*

**ABSTRAK**

Pandemi Covid 19 membuat banyak aktivitas ekonomi mengalami gangguan. Tidak hanya industri berskala besar, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) juga mengalami dampak negatif atas pandemi tersebut. Banyak UMKM yang akhirnya gulung tikar karena kondisi covid 19. Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada Tahu Go yang juga merupakan industri UMKM. Berdasarkan hasil survei lokasi usaha dan wawancara, Tahu Go yang merupakan salah satu UMKM di Yogyakarta mengalami dampak dari covid 19. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra usaha Tahu Go yaitu penurunan pendapatan yang disebabkan oleh kurangnya minat pembeli dari konsumen dimasa pandemi, disamping itu Tahu Go juga belum memiliki tatanan usaha yang baik, pembukuan masih secara manual dan belum familiar mempromosikan usaha secara online sehingga saat pandemic sangat kesulitan memasarkan produknya. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membantu UMKM Tahu Go dalam melakukan promosi produk secara online melalui berbagai platform media sosial seperti YouTube, Whatsapp, TikTok sehingga bisa meningkatkan omset penjualan. Selain itu juga membantu UMKM Tahu Go menggunakan aplikasi akuntansi berbasis online yang disarankan yaitu Jurnal ID, sehingga memperbaiki tata Kelola UMKM menjadi jauh lebih baik. Jika tatanan tata kelola baik maka akan jauh lebih mudah mendapatkan pendanaan dari investor sehingga mampu membantu usaha dapat lebih berkembang.

**Kata kunci:** UMKM , Tatanan Usaha , Promosi Produk, Aplikasi Akuntansi,

## PENDAHULUAN

Fakta bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap perekonomian nasional dan memainkan peran yang lebih besar daripada jenis usaha lain di Indonesia menunjukkan bahwa UMKM adalah salah satu faktor utama di balik pertumbuhan ekonomi Negara, bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah memiliki potensi untuk mengurangi pengangguran dan kemiskinan. Kemampuan UMKM dalam memberikan kontribusi penyerapan tenaga kerja tambahan adalah 97% dari seluruh angkatan kerja di Indonesia (Halim, 2020). Tanpa ragu, ini mampu menurunkan tingkat pengangguran dan mengangkat Indonesia keluar dari kemiskinan. Menurut informasi yang diberikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, pada tahun 2018, usaha mikro, kecil, dan menengah Indonesia memberikan kontribusi sebesar Rp8.573,9 triliun terhadap perekonomian negara. Produk Domestik Bruto, atau PDB, Indonesia. PDB Indonesia tahun 2018 mencapai nilai Rp 14.838,3 triliun. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi usaha mikro, kecil, dan menengah melebihi 57,8%. ke PDB. Sementara itu, pada 2019, UMKM menyumbang 60% dari total pendapatan. PDB menyumbang 14% dari total ekspor nasional dan menambah angka ini.

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) sebenarnya merupakan pilar vital sebagai pilar yang kuat dalam kemajuan perekonomian negara . Negara-negara maju, antara lain Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Prancis, dan Kanada juga mengakui bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah adalah mesin dari faktor ekonomi yang memainkan peran penting dalam perluasan dan berfungsinya perekonomian perluasan kapasitas teknologi di negara-negara ini. Pandemi Covid 19 mengubah segala tatanan dan kondisi perekonomian, tak terkecuali juga dengan UMKM. UMKM juga termasuk dari industry yang terdampak pandemi covid 19 (Balitbang Kab. Buleleng, 2020). Salah satu diantara UMKM yang terdampak adalah Tahu Go Yogyakarta.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas dan hasil survei lokasi usaha dan wawancara, maka pengabdian merumuskan masalah yang dihadapi oleh mitra usaha Tahu Go yaitu:

1. Penurunan pendapatan yang disebabkan kurangnya minat pembeli dari konsumen dimasa pandemi.
2. Pembukuan yang masih manual, mitra usaha Tahu Go yang kami temui masih menggunakan penghitungan omset harian secara manual (tulis tangan), hal ini kurang efektif karena memakan waktu yang lama sehingga tidak efisien serta rentan terjadi permasalahan *human error* oleh sebab itu kedepannya kami ingin memperkenalkan

aplikasi akuntansi berbasis *online* yang bernama Jurnal ID sehingga dapat mempermudah perhitungan omset di Tahu Go.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dalam pengabdian ini adalah:

1. Memberikan motivasi pada perusahaan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan penjualan dan pemasaran produk Tahu Go selama masa pandemi.
2. Memberikan pengetahuan penggunaan aplikasi akuntansi berbasis online yaitu Jurnal ID untuk mempermudah pencatatan dan penghitungan omset Tahu Go.

## **METODE**

### **1. Observasi**

Observasi pertama pada tanggal 2 Oktober 2020, observasi lokasi dari usaha tersebut apakah sekiranya cukup strategis atau tidak. Observasi kedua dilaksanakan pada tanggal 7 Oktober 2020, dengan melihat cara atau proses pembuatan produk mulai dari pemilihan dan perawatan tahu, pengolahan hingga pengemasan. Observasi juga dilakukan dengan melakukan wawancara dengan karyawan Tahu Go untuk mendapatkan informasi secara mendalam tentang latar belakang permasalahan mitra.

### **2. Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan dilanjutkan pada tanggal 24 Oktober 2020 dan 14 November 2020 terjun langsung ke masing-masing outlet untuk mendampingi proses penjualan. Langkah berikutnya adalah melakukan wawancara, menyiapkan beberapa pertanyaan untuk narasumber guna memudahkan memberikan rekomendasi pemecahan masalah dan turut membantu UMKM dalam pengembangan bisnis kedepannya. Hasil wawancara tersebut ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra usaha Tahu Go yaitu penurunan pendapatan yang disebabkan oleh kurangnya minat pembeli dari konsumen dimasa pandemi, selain penurunan pendapatan, ternyata mitra usaha Tahu Go masih melakukan pembukuan secara manual, yaitu mereka menggunakan penghitungan omset harian secara manual (tulis tangan) sehingga hal tersebut dirasa kurang efektif karena memakan waktu yang lama sehingga tidak efisien serta rawan terjadi permasalahan *human error*. Sehingga diperlukan pendampingan dan pelatihan dalam penjualan, pemasaran, dan penggunaan aplikasi akuntansi berbasis online.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang dicapai dengan adanya kegiatan pengabdian ini adalah UMKM dapat mengetahui keluhan apa saja yang dialami pada masing-masing outlet. UMKM juga memperoleh hasil analisis situasi terkait antara lain faktor penyebab turunnya penjualan di masing-masing outlet sehingga diharapkan UMKM dapat membuat keputusan terkait kebijakan guna mempertahankan penjualan mereka sehingga UMKM bisa tetap bertahan dimasa pandemi dan mengatasi adanya persaingan dari produk yang sejenis. UMKM Tahu Go terbantu dalam melakukan promosi produk di berbagai *platform* media sosial seperti *youtube*, *whatsapp*, dan *tiktok*. Selain membantu promosi, juga turut membantu UMKM dalam proses penjualan yaitu dengan terjun langsung ke masing-masing outlet dan melayani konsumen secara langsung sehingga dapat mengetahui beberapa keluhan dari konsumen yang ditemui.

Dengan adanya pengabdian yang dilaksanakan, UMKM Tahu Go dapat menggunakan aplikasi akuntansi berbasis online yaitu Jurnal ID, sehingga diharapkan dapat membantu UMKM agar lebih efisien dalam menghitung pemasukan maupun pengeluaran dalam suatu periode penjualan, pengabdian juga menganalisis masing-masing outlet mulai dari segi kualitas produk, kebersihan tempat, harga, hingga konsumen sehingga kami dapat mengetahui keluhan apa saja yang dialami konsumen maupun karyawan yang bertugas di outlet.

Usaha untuk meningkatkan penjualan pengabdian membantu melakukan promosi yang dilakukan melalui media sosial seperti *whatsapp*, *tik tok*, dan *youtube*, agar produk ini dapat dikenal lebih luas oleh masyarakat dengan semakin gencarnya promosi yang dilakukan, diharapkan masyarakat dapat lebih mengenal produk dari usaha Tahu Go dan penjualan produk akan semakin meningkat. Pengabdian memutuskan untuk terjun ke lapangan secara langsung dan membantu penjualan di masing-masing outlet tersebut, menganalisis situasi yang terjadi di masing-masing outlet mulai dari tempat, kebersihan produk, konsumen, dan harga. Dari hasil analisis tersebut mendapatkan berbagai permasalahan yang beragam di setiap outlet, mulai dari harga yang dinilai terlalu tinggi, situasi tempat yang tidak strategis, hingga ukuran tahu yang berbeda. Pengabdian juga mendapati keluhan dari beberapa pembeli karena ukuran tahu yang terbilang kecil dan harga yang ditawarkan tidak sebanding dengan ukuran tahu tersebut.

Menurut kelompok pengabdian, tempat yang terbilang paling strategis dan paling laris dari ke-4 outlet adalah Mawar Asri, Notoprajan, Penjualan dari outlet tersebut bisa mencapai 500 pcs perhari sedangkan outlet lainnya hanya sekitar 100-200 pcs perhari. Melihat dari adanya berbagai permasalahan di beberapa outlet maka kami menawarkan beberapa solusi yaitu

1. Agar para karyawan lebih memperhatikan ukuran tahu yang sesuai

2. Merubah harga karena standar harga yang dipakai sekarang dinilai terlalu mahal khususnya di daerah Yogyakarta.
3. Meningkatkan promosi, melalui sosial media.
4. Memberikan kupon kepada pelanggan di setiap pembelian dimana pada saat kupon telah terkumpul maka kupon dapat ditukar dengan 5 pcs tahu / 10 kupon guna meningkatkan penjualan.
5. Menambahkan tempat duduk untuk menunggu antrian

Adapun pelaksanaan kegiatan dapat tercermin dalam Gambar 1-4 berikut.



Gambar 1. Persiapan Tahu Go yang akan dibawa ke outlet



Gambar 2. Produk Tahu Go yang akan digoreng



Gambar 3. Proses Penggorengan



Gambar 4. Pendampingan dan Pelatihan

## KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, kesimpulan yang diambil adalah dapat membantu promosi dan penjualan UMKM Tahu Go serta membantu mengumpulkan hasil analisis di lapangan yang nantinya dapat digunakan oleh UMKM sebagai acuan / data tambahan dalam membuat sebuah keputusan. Diharapkan dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan ini mampu membantu pelaku UMKM dalam meningkatkan penjualan dan bisa menyelesaikan permasalahan yang dialami di masa pandemi.

## SARAN

Sebaiknya pengabdian ini dapat terus dilanjutkan secara simultan dan dapat bekerja sama dengan banyak pihak yang berkait dengan industri kecil dan menengah agar dapat membantu UMKM dalam meningkatkan omset penjualan produknya, terutama di masa pandemi Covid-19 yang belum berakhir. Pengabdian itu juga membantu UMKM Tahu Go dalam memperbaiki penjualan, sistem pemasaran dan sistem akuntansi dengan menggunakan sistem akuntansi yang berbasis online.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak – pihak yang membantu dalam pelaksanaan kegiatan masyarakat ini khususnya tim manajemen UMKM Tahu Go dan seluruh pihak yang mendukung kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert dan V. Govindarajan., 2012. *Management Control System* 12th edition. McGraw Hill : New York.
- Balitbang Kab. Buleleng. (2020). Hasil Kajian Dampak Pandemi Covid 19 terhadap UMKM

- di Kabupaten Buleleng. *Balitbang Kab. Buleleng*.  
<https://balitbang.bulelengkab.go.id/informasi/detail/berita/33-hasil-kajian-dampak-pandemi-covid-19-terhadap-umkm-di-kabupaten-buleleng>
- Halim, A. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamuju. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 157–172. <https://stiemmamuju.e-journal.id/GJIEP/article/view/39>
- Kotler, P. & Keller, K. L., 2012. *Manajemen Pemasaran*, jilid 1 (12th ed.). Erlangga.
- Nurdin., 2016. *Analisis Pengaruh Tata Kelola Perusahaan yang baik Terhadap Keunggulan Bersaing pada Bank Perkreditan Rakyat*. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Performa*, Vol 12(ISSN-8680), Hal 122-135.
- Putri, K., Pradhanawarti, A., & Prabawani, B., 2014. *Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan, Modal Usaha Dan Peran Business Development Service Terhadap Pengembangan Usaha*. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 4(24), 1–10.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/view/6575>.
- Universitas PGRI Yogyakarta, 2020, *Pedoman Pengabdian Kepada Masyarakat*, Yogyakarta.

## PENERAPAN TEKNOLOGI PENGUJIAN KUALITAS AIR MINUM ISI ULANG (GALON) PADA MASYARAKAT SAMATA-GOWA SULAWESI SELATAN

<sup>1)</sup>Iin Novianty, <sup>2)</sup>Arfiani Nur, <sup>3)</sup>Amalyah Febryanti, <sup>4)</sup>Firnanelty

<sup>1,2,3,4)</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Jl. Sultan Alauddin No.63, Romangpolong, Kec. Somba Opu, Kabupaten Gowa,  
Sulawesi Selatan 92113

\*Email:iin.novianty@uin-alauddin.ac.id

### ABSTRACT

*An assesment of the quality of refill drinking water (gallon water) has been carried out. The purpose of this study is to determine the quality of drinking water consumed by people in Samata-Gowa. There were five water samples taken from five residents' houses. The method used were testing physical and chemical parameters. These two methods consisted of temperature, color, odor, and taste tests; biological test with simple method; chemical test using tea water; pH meter test (acidity); conductivity test; and assay for Pb and Fe metal levels using AAS (Atomic Absorption Spectrophotometer). The results obtained included that the temperature of the five samples was in the range of 23.0 °C-27.0 °C, there were showing no turbidity/colorless, odorless, and bland taste; biological test of each sample showed no precipitate formed; chemical tests on the five samples indicated that there were no change in color; pH and conductivity values ranged from 7.5-8.79 and 65.2-109.3 S/cm, respectively; Fe and Pb levels in each sample were 0.0-0.1 mg/mL and 0.05-0.08 mg/L. Based on these data, the quality of refill drinking water for the people of Gowa-Samata is still suitable for consumption because some of these parameters qualified the standards.*

**Keywords:** AAS, Conductivity, Samata-Gowa, Refill drinking water, physical and chemical parameters

### ABSTRAK

Pengujian kualitas air minum isi ulang (air galon) telah dilakukan. Tujuan dari studi ini untuk mengetahui kualitas air minum yang dikonsumsi masyarakat di Samata-Gowa. Terdapat lima sampel air yang diambil dari lima rumah warga. Metode yang digunakan adalah pengujian parameter fisika dan kimia. Kedua metode ini terdiri dari uji suhu, warna, bau, dan rasa; uji biologis dengan metode sederhana; uji kimia menggunakan air teh; uji pH meter (keasaman); uji konduktivitas; serta uji kadar logam Pb dan Fe dengan SSA (Spektrofotometer Serapan Atom). Hasil yang diperoleh di antaranya suhu lima sampel tersebut berada pada kisaran 23,0 °C – 27,0 °C, tidak menunjukkan kekeruhan/tidak berwarna, tidak berbau, dan memiliki rasa yang tawar; uji biologis masing-masing sampel memperlihatkan tidak adanya endapan yang terbentuk; uji kimia pada lima sampel juga menunjukkan tidak menunjukkan perubahan warna; nilai pH dan konduktivitas masing-masing berkisar 7.5-8.79 dan 65.2-109.3 µS/cm; kadar Fe dan Pb pada masing-masing sampel ialah 0.0-0.1 mg/mL dan 0.05-0.08 mg/L. Berdasarkan data tersebut, kualitas air minum masyarakat Gowa-Samata masih layak untuk dikonsumsi karena sebagian besar dari parameter tersebut memenuhi standar.

**Kata Kunci** : AAS, Konduktivitas, Samata-Gowa, Air Minum Isi Ulang, Parameter Fisik dan Kimia

## PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan masyarakat akan air minum bertambah seiring dengan bertambahnya pertumbuhan penduduk. Hal ini tidak diimbangi dengan ketersediaan air bersih yang cukup. Salah satu yang menjadi penyebabnya adalah terjadinya pencemaran air tanah sehingga tidak lagi aman untuk dijadikan sebagai bahan baku air minum. Pemenuhan kebutuhan air minum masyarakat saat ini sangat bervariasi diantaranya dengan mengkonsumsi air minum dari air sumur yang telah di didihkan terlebih dahulu atau dengan membeli Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Kualitas air tanah atau air sumur di Kabupaten Gowa secara umum masih tergolong baik berdasarkan data hasil pemantauan Tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019 namun masih terdapat diantaranya yang tergolong tercemar, berdasarkan beberapa parameter uji. Secara fisik, kandungan TDS dan TSS rata-rata masih dibawah baku mutu, namun parameter kebutuhan oksigen (BOD dan COD) pada areal Diklat PLN di Kelurahan Mawang memiliki BOD dan COD melebihi baku mutu. Namun total coliform masih terdapat dalam sampel yang dianalisa (Pembkab Gowa, 2020). Menurut (Destiquama et al., 2019), terdapat 2 titik di kelurahan romangpolong kecamatan Sombaopu yang tidak layak untuk dijadikan sebagai air minum. Kelurahan Romangpolong ini berbatasan langsung dengan kelurahan samata sehingga tidak menutup kemungkinan di kelurahan samata juga terdapat daerah yang airnya tidak dapat dijadikan sebagai sumber air minum. Sementara untuk AMDK dipilih karena praktis dan dianggap lebih higienis karena proses produksi AMDK menggunakan mesin otomatis dan disertai dengan pengujian kualitas sebelum diedarkan ke masyarakat.

Beberapa tahun terakhir ini masyarakat merasa bahwa AMDK semakin mahal sehingga muncul alternatif lain yaitu Air Minum Isi Ulang (AMIU). AMIU diproduksi oleh Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) yang merupakan badan usaha pengelola air minum dalam bentuk curah dan tidak dikemas. Ditinjau dari segi harganya, AMIU lebih murah dibandingkan dengan AMDK. Oleh karena itu, AMIU menjadi salah satu jawaban pemenuhan kebutuhan air minum masyarakat Indonesia yang murah dan praktis.

Kelurahan Samata terletak di kecamatan Sombaopu kabupaten Gowa provinsi Sulawesi-Selatan. Ibukota kecamatan Somba Opu adalah Sungguminasa. Kecamatan Somba Opu ini memiliki luas area 28,09 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk paling besar yaitu 177.802 jiwa atau sekitar 23% dari total penduduk kabupaten Gowa. Di kecamatan ini juga sering terjadi

bencana alam, menurut data BPS tercatat 10 kali pada tahun 2018 dan 7 kali pada tahun 2019. Salah satu bencana alam yang sering terjadi adalah banjir. Adanya bencana alam ini bisa menjadi salah satu penyebab krisis air bersih. Jumlah pelanggan air di kecamatan Somba Opu sebesar 26.769 dengan jumlah penggunaan air sebesar 4.306.629 m<sup>3</sup>. Jumlah pemakaian ini juga merupakan yang tertinggi diantara semua kecamatan di kabupaten Gowa. Oleh karena itu pengetahuan dan uji kualitas air layak minum sangat perlu dilakukan (BPS, 2020).

Uji kualitas AMIU masih dilakukan di beberapa daerah di Indonesia. Seperti yang dilaporkan oleh (Mairizki, 2017) yang melakukan uji kualitas AMIU di sekitar Universitas Islam Riau ditemukan bakteri Coliform di semua sampel. Di daerah Tangerang Selatan juga ditemukan 50% sampel AMIU mengandung E.coli dan Coliform dengan konsentrasi berkisar antara 0-170 per 100 ml sampel dan 0-240 per 100 ml sampel dengan baku mutu yang disyaratkan sebesar 0 per 100 mL sampel (Rosita, 2014). Analisis kualitas air minum isi ulang yang dijual di Kecamatan Teluk Ambon masih terdapat satu depot yang belum memenuhi baku mutu dengan kandungan total coliform terdapat 979 coloni/100 ml (Sampulawa & Tumanan, 2016). Hasil penelitian (Marhamah & Santoso, 2020) terkait kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan menunjukkan beberapa depot air isi ulang setelah penyimpanan dalam galon selama 3 hari berada di atas kualitas persyaratan standar sehingga harus direbus sebelum dikonsumsi. Begitupula dengan penelitian yang dilakukan pada beberapa depot air minum isi ulang sekitar kampus ditemukan beberapa sampel yang tidak memenuhi standar Peraturan Menteri Kesehatan nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum (Nursyah et al., 2020).

Beberapa ulasan di atas menjadi dasar dilakukannya pengujian kualitas AMIU di Kelurahan Samata Kecamatan Sombaopu Kabupaten Gowa Sulawesi-Selatan. Selanjutnya itu disampaikan ke masyarakat setempat agar masyarakat tersebut memperoleh pengetahuan tentang kualitas air yang selama ini dikonsumsi.

Kesadaran akan air sebagai materi esensial untuk keberlangsungan hidup manusia menjadi dasar utama perlunya pengawasan kualitas air bersih dan layak minum. Penerapan uji kualitas air merupakan bukti nyata terhadap dukungan implementasi Sustainable Development Goals (SDG) nomor 6, yakni menjamin ketersediaan air bersih dan sanitasi layak secara universal pada setiap lapisan masyarakat pada Tahun 2030. Pemerintah menetapkan Sustainable Development Goals (SDG) hanya sampai tahun 2030.

## **METODE**

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan mulai bulan Februari - April 2021 yang terdiri dari sosialisasi, pelatihan dan penerapan teknologi. Kegiatan ini bermaksud untuk memberikan pemahaman tentang air bersih kepada warga sekitar. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi kepada warga masyarakat Kelurahan Samata, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Kemudian dilakukan pelatihan bagaimana menentukan kualitas air secara sederhana. Setelah itu dilakukan penerapan teknologi berupa uji kualitas air minum isi ulang (air galon) yang diperoleh dari beberapa rumah masyarakat Kelurahan Samata, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Air tersebut diambil secara acak dari lima rumah warga. Beberapa peralatan yang digunakan untuk mendukung pengabdian ini, di antaranya pH meter, termometer, konduktometer, SSA (Spektrofotometer Serapan Atom).

#### *Prosedur*

#### **Preparasi**

Sebanyak lima air galon yang diambil dari rumah yang berbeda disiapkan. Masing-masing dari air galon tersebut diambil sebanyak 1000 mL. Kemudian, proses pengujian dilakukan.

#### **Uji Fisika dan Kimia**

##### *Uji suhu, warna, bau, dan rasa*

Sebanyak 50 mL air galon dimasukkan ke dalam gelas kimia 100 mL. masing-masing sampel tersebut diukur suhunya menggunakan termometer. Hasilnya dicatat.

Kemudian dilanjutkan dengan pengamatan warna. Dari hasil pembacaan, tingkat kekeruhannya dapat diketahui. Kemudian sampel tersebut dihirup untuk menilai baunya. Selanjutnya sampel dicicipi untuk menilai rasanya.

##### *Uji kimia dengan air teh*

Air galon dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air teh lalu campuran tersebut didiamkan dalam keadaan terbuka selama semalam. Jika campuran tersebut terjadi perubahan warna, lender, dan lapisan minyak pada permukaannya maka air tersebut tidak dapat dijadikan bahan baku air minum.

##### *Uji biologi dengan metode sederhana*

Air galon dimasukkan ke dalam gelas tembus cahaya (bening). Kemudian gelas tersebut ditutup rapat. Lalu gelas diletakkan di tempat terbuka yang terkena matahari langsung selama lima hari. Setelah itu, kondisi airnya diperiksa. Jika air itu berubah warnanya dan timbul gumpalan berwarna putih maka air tersebut tidak layak dijadikan bahan baku air minum.

##### *Uji pH (Keasaman)*

Sebanyak 50 mL air galon masing-masing dimasukkan ke dalam gelas kimia 100 mL. Lalu kertas lakmus merah dan kertas lakmus biru dicelupkan pada masing-masing sampel. Hasilnya dicatat. Selain kertas lakmus, pengujian pH juga dilakukan dengan pH meter untuk memastikan hasilnya.

### *Pengujian konduktivitas*

Air galon hasil pengujian pH digunakan untuk mengukur nilai konduktansi air. Nilai tersebut merupakan salah satu parameter kualitas air.

### *Uji kadar logam Fe dan Pb dengan SSA*

Pengujian kadar logam pada air galon dapat menggunakan instrumen spektrofotometer serapan atom. Salah satu indikator kualitas air adalah adanya logam Fe dan Pb yang melebihi ambang batas. Pengujian tersebut mengikuti SNI 6869.4:2009 (BSN, 2009).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perguruan tinggi dalam melaksanakan salah satu fungsinya yaitu pengabdian kepada masyarakat diharapkan mampu membawa solusi yang tepat guna. Salah satu masalah nyata yang hadir ditengah masyarakat yaitu masalah air bersih. Masih rendahnya tingkat pendidikan bertemu dengan minimnya pengetahuan mengenai kualitas air yang digunakan. Civitas akademika diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan memberikan pengetahuan bagi masyarakat, khususnya warga Kelurahan Samata, Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa.

Pada pengabdian ini dilakukan pengujian terhadap air minum isi ulang yang dikonsumsi oleh warga sekitar. Pengujian fisika, kimia dan biologi sederhana dilakukan terhadap 5 (lima) depot air minum isi ulang (DAMIU). Air minum tersebut diuji di Laboratorium Kimia Fisik dan Instrumen Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar (Gambar 1).



Gambar 1. Pengujian Kualitas Air secara fisik (kiri), secara kimia (tengah) dan preparasi (kanan)

Hasil yang diperoleh selanjutnya disampaikan langsung kepada masyarakat. Tim pengabdian menyampaikan standar kualitas air yang layak dikonsumsi dan kondisi pengujian yang

telah dilakukan. Situasi saat penyuluhan ditunjukkan pada Gambar 2. Disamping hal tersebut bukan hanya kualitas air tetapi beberapa solusi pengolahan air.



Gambar 2. Penyajian Hasil Pengujian Kualitas Air dan Cara Pengolahan Air

Sampel air minum isi ulang yang diambil. Sampel air dimasukkan dalam wadah yang telah dibersihkan terlebih dahulu kemudian dibawa ke Laboratorium untuk dianalisis. Berikut disajikan beberapa parameter yang diuji meliputi: parameter fisika, kimia dan biologi.

#### *Pengujian Suhu, Warna, Rasa, dan Bau*

Tabel 1 menunjukkan hasil uji parameter fisika, yakni suhu, warna, bau, dan rasa. Suhu sampel air pada tabel tersebut berkisar antara 23,0 °C - 27,0 °C yang berarti bahwa suhu sampel air masih dibawah batas normal yang diperbolehkan berdasarkan Permenkes 492/Menkes/Per/IV/2010 yaitu  $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ . Suhu air yang melewati batas normal menunjukkan indikasi terdapat bahan kimia terlarut dalam jumlah yang cukup besar (misalnya fenol atau belerang) atau sedang terjadi proses dekomposisi bahan organik oleh mikroorganisme. Jadi, apabila kondisi air seperti demikian maka air tersebut dikatakan tidak layak untuk dikonsumsi.

Dari hasil pengamatan secara visual dan uji organoleptik, secara fisik air minum isi ulang dari kelima titik sampel relatif baik. Air yang berasal dari kelima lokasi tidak memiliki rasa (tawar), tidak berbau, dan tidak keruh/tidak berwarna sehingga berdasarkan Permenkes 492/Menkes/Per/IV/2010 air tersebut memenuhi syarat.

**Tabel 1. Suhu, warna, bau, dan rasa sampel air**

<b>Sampel air</b>	<b>Suhu (°C)</b>	<b>Warna/ Kekeruhan</b>	<b>Bau</b>	<b>Rasa</b>
B1	27.0	Tidak keruh	Tidak berbau	Tawar
B2	23.0	Tidak keruh	Tidak berbau	Tawar
B3	24.5	Tidak keruh	Tidak berbau	Tawar
B4	23.5	Tidak keruh	Tidak berbau	Tawar
B5	23.5	Tidak keruh	Tidak berbau	Tawar

Ket: B1 (air galon 1); B2 (air galon 2); B3 (air galon 3); B4 (air galon 4); B5 (air galon 5)

Dilakukan juga pengujian dengan air teh. Alasan penggunaan seduhan air teh pada uji kimia ini adalah kemampuan air untuk mengekstraksi komponen teh terutama kafein pada teh. Kemampuan air untuk mengekstraksi akan berkurang bila kandungan zat terlarutnya pada sampel air sangat tinggi. Jika air yang digunakan untuk menyeduh teh bersifat sadah sementara, maka  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  dan  $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$  akan bereaksi dengan asam dan membentuk garam-garam Ca dan Mg dengan melepaskan  $\text{CO}_2$  sehingga warna seduhan menjadi gelap. Sesuai dengan persamaan berikut ini:



Semakin cepat perubahan yang terjadi pada air teh menunjukkan semakin tinggi kandungan kimiawi air tersebut. Bila perubahannya lambat atau baru berubah setelah pengamatan satu malam, kandungan kimiawinya lebih sedikit, namun tetap air itu kurang baik dikonsumsi. Dapat digunakan untuk keperluan lain, kecuali untuk dikonsumsi. Air yang mengandung tingkat kesadahan dan kandungan logam tinggi dapat terlihat bila air teh berubah menjadi hitam, ungu atau biru. Bila air tetap berwarna seperti air teh, maka secara kimia kualitas air itu baik (Al Idrus, 2015).

**Tabel 2. Hasil uji kimia menggunakan air teh dan uji biologi dengan metode sederhana**

Sampel air	Parameter	
	Uji kimia	Uji biologi
<b>B1</b>	Tidak ada perubahan warna	Tidak terbentuk gumpalan
<b>B2</b>	Tidak ada perubahan warna	Tidak terbentuk gumpalan
<b>B3</b>	Tidak ada perubahan warna	Tidak terbentuk gumpalan
<b>B4</b>	Tidak ada perubahan warna	Tidak terbentuk gumpalan
<b>B5</b>	Tidak ada perubahan warna	Tidak terbentuk gumpalan

Pengujian kualitas air secara biologis bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya bakteri dalam air ataupun keberadaan mikroorganisme. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tidak terbentuk gumpalan dari seluruh sampel yang diuji. Hasil ini menandakan bahwa tidak ada mikroorganisme yang mengkontaminasi kandungan air dan dapat merusak ekosistem serta biota air.

#### *Uji pH dan Konduktivitas*

pH merupakan tingkat keasaman maupun basa suatu cairan (larutan). Batas pH optimum kualitas air minum menurut Permenkes Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 adalah antara 6.5 – 8.5. Nilai pH yang lebih rendah berarti bersifat lebih asam dan tidak aman untuk dikonsumsi. Semakin rendah pH maka sifat korosinya semakin tinggi. Air yang bersifat asam dapat mendegradasi logam-logam dari pipa instalasi, sehingga air tersebut biasanya mengandung logam seperti tembaga (Cu), Seng (Zn) dan timah (Pb) serta menyebabkan masalah kesehatan seperti asidosis. Sedangkan air dengan nilai pH yang lebih tinggi (bersifat basa) tidak langsung menyebabkan masalah kesehatan namun lebih berefek ke rasa dan dapat menurunkan efisiensi pada pemanas air.

Tabel 3 menunjukkan nilai pH air DAMIU yang terletak di wilayah Kelurahan Samata Kabupaten Gowa. Pada Tabel 3 dapat dilihat nilai pH sampel berkisar antara 7.50 – 8.79 untuk sampel B1 – B4, ini menunjukkan bahwa air DAMIU untuk keempat depot memiliki nilai pH yang memenuhi syarat kualitas air minum. Nilai pH yang melebihi ambang batas persyaratan khususnya pada sampel B5 menunjukkan bahwa perlunya monitoring pengukuran kualitas air khususnya parameter pH secara berkala setiap akan memproduksi air yang siap dikonsumsi untuk memastikan bahwa air yang diproduksi telah memenuhi syarat yang ditentukan. Pengukuran kualitas air tidak hanya terbatas pada air yang sudah diproduksi, tapi juga kualitas air baku yang digunakan harus dimonitoring pengukurannya agar dapat memastikan dan menilai efektifitas water treatment yang digunakan dalam menghasilkan air yang siap dikonsumsi.

**Tabel 3. Nilai pH dan konduktivitas sampel air**

Sampel air	pH	Konduktivitas ( $\mu\text{S/cm}$ )
B1	7.59	65.2
B2	7.87	81.2
B3	7.50	109.3
B4	7.65	106.0
B5	8.79	71.4

Nilai konduktivitas menunjukkan kemampuan air untuk menghantarkan arus listrik. Konduktivitas dinyatakan dengan satuan  $\mu\text{mhos/cm}$ , itu dapat dideteksi dengan menggunakan alat EC meter (*Elektric Conductance*). Konduktivitas air dapat dinyatakan dalam satuan  $\text{mhos/cm}$  atau Siemens/cm. Pengukuran daya hantar listrik bertujuan mengukur kemampuan ion-ion dalam air untuk menghantarkan listrik serta memprediksi kandungan mineral dalam air. Semakin banyak garam-garam yang terlarut maka semakin besar daya hantar listrik/DHL atau konduktivitas air tersebut.

Konduktivitas air murni berkisar antara 0-200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (low conductivity), konduktivitas sungai/sungai besar/major berkisar antara 200-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (mid range conductivity), dan air saline adalah 1000-10000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (high conductivity). Nilai konduktivitas untuk air layak minum sekitar 42-500  $\mu\text{mhos}/\text{cm}$ . Nilai konduktivitas lebih dari 250  $\text{mhos}/\text{cm}$  tidak dianjurkan karena dapat mengendap dan merusak batu ginjal. Adapun hasil pengukuran sampel air DAMIU yang dianalisis berkisar antara 65.2 -109.3  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Nilai konduktivitas paling besar terdapat pada depot B3 namun masih jauh dibawah ambang batas sehingga masih aman untuk dikonsumsi. Tinggi rendahnya konduktivitas disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya lokasi DAMIU, jumlah padatan terlarut, dan suhu.

#### *Kadar Fe dan Pb*

Hasil pemeriksaan kualitas air minum yang diperoleh di sekitar wilayah Samata untuk parameter pengujian kadar logam disajikan pada Tabel 4. Tabel 4 menunjukkan bahwa salah satu parameter kimia, yaitu uji kadar logam berat terdeteksi logam Fe dan Pb. Adanya kandungan Fe dalam air minum dapat disebabkan oleh terkikisnya peralatan pipa (yang terbuat dari besi) yang digunakan dalam produksi air minum atau kondisi air baku yang diperoleh dari air tanah (Kesumaningrum et al., 2019). Meskipun demikian, hasil pengukuran logam Fe tidak melewati standar baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan pada Permenkes Nomor 492/Menkes/per/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum yaitu tidak melebihi ambang batas. Berdasarkan Peraturan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 69 Tahun 2010 dan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018 menunjukkan hal yang sama. Hal ini menunjukkan, sampel air tersebut masih dalam kategori aman. Berbeda dengan logam Fe, pengukuran logam Pb melewati baku mutu yang disyaratkan, namun itu juga masih dikategorikan aman karena tidak jauh dari nilai baku mutu. Pb yaitu contoh logam yang paling berpengaruh terhadap lingkungan. Meskipun kehadiran logam ini dijumpai di semua kompartemen lingkungan, namun implikasi lingkungannya di polutan air karena bagian kontaminan sangat signifikan berada di dalam tanah yang akhirnya akan dilepas ke kumpulan air. Oleh karena itu, upaya pengelolaan air sangat perlu dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan kandungan logam berat yang berpotensi mengganggu kesehatan (Putra et al., 2020).

**Tabel 4 Kadar logam Fe dan Pb dalam sampel air**

Sampel air	Kadar logam ( $\text{mgL}^{-1}$ )		Baku mutu ( $\text{mgL}^{-1}$ )
	Fe	Pb	
B1	Tidak Terdeteksi	0.08	Fe: 0.3; Pb: 0.01 (a) Fe: 0.3; Pb: 0.03 (b) Fe: 1; Pb: 0.05 (c)
B2	Tidak Terdeteksi	0.08	
B3	0.10	0.05	
B4	0.02	0.07	

B5	Tidak Terdeteksi	0.07	
----	------------------	------	--

aPermenkesNomor 492/Menkes/per/IV/2010

bPeraturanGubernur Sulawesi Selatan Nomor 69 Tahun 2010

cPeraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018

## KESIMPULAN

Kualitas air minum masyarakat di sekitar wilayah Samata-Gowa masih layak untuk dikonsumsi. Air yang berasal dari kelima lokasi secara fisik tidak memiliki rasa (tawar), tidak berbau, dan tidak keruh/tidak berwarna sehingga berdasarkan Permenkes 492/Menkes/Per/IV/2010 air tersebut memenuhi syarat untuk dikonsumsi. Selanjutnya Batas pH optimum kualitas air minum menurut Permenkes Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 adalah antara 6.5 – 8.5 diperoleh satu air DAMIU (B5) yang melebihi ambang batas yakni 8,79. Nilai konduktivitas untuk air layak minum sekitar 42-500  $\mu\text{mhos/cm}$ . Tidak terdapat nilai konduktivitas yang melebihi ambang batas. Selanjutnya untuk kadar logam sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2018 sebesar Fe  $1 \text{ mgL}^{-1}$  dan Pb  $0.05 \text{ mgL}^{-1}$ . Terdapat air DAMIU (B4) yang melebihi ambang batas kadar Pb dengan hasil pengukuran sebesar  $0,07 \text{ mgL}^{-1}$  namun masih aman karena nilai tersebut tidak jauh dari nilai baku.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Idrus, S. W. (2015). Analisis Pencemaran Air Menggunakan Metode Sederhana Pada Sungai Jangkuk, Kekalik Dan Sekarbela Kota Mataram. *Jurnal Pijar Mipa*, 10(2), 8–14. <https://doi.org/10.29303/jpm.v10i2.28>
- BPS. (2020). *Kabupaten Gowa dalam Angka*. BPS Kabupaten Gowa.
- BSN. (2009). *SNI 6869.4:2009. Air dan Air Limbah-Bagian 4: Cara Uji Besi (Fe) secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)-Nyala*.
- Destiquama, D., Hasriyanti, H., & Amal, A. (2019). Studi Kelayakan Air Tanah Untuk Kebutuhan Air Minum Di Kelurahan Romang Polong Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Environmental Science*, 2(1). <https://doi.org/10.35580/jes.v2i1.12025>
- Gowa, P. K. (2019). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Gowa Tahun 2019*. DIKPLHD.
- Kesumaningrum, F., Ismayanti, N. A., & Muhaimin, M. (2019). Analisis Kadar Logam Fe, Cr, Cd dan Pb dalam Air Minum Isi Ulang Di Lingkungan Sekitar Kampus Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 2(01), 41–46. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol2.iss1.art6>
- Mairizki, F. (2017). Analisa Kualitas Air Minum Isi Ulang Di Sekitar Kampus Universitas Islam Riau. *Jurnal Katalisator*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.22216/jk.v2i1.1585>

- Marhamah, A. N., & Santoso, B. (2020). Kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan Refill drinking water quality at drinking water depots in South Manokwari Regency. *Cassowary*, 3(1), 61–71. <https://pasca.unipa.ac.id/>
- Nursyah, I. B., Studi, P., Masyarakat, K., Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2020). *Aspek Fisik Dan Kimia Di Depot Air Minum Isi*.
- Putra, W. E., Setiani, O., & Nurjazuli. (2020). Kandungan Logam Berat Pb Pada Air Bersih Dan Pada Darah Wanita Usia Subur Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(November), 840–846. <https://ejournal3.undip.ac.id/>
- Rosita, N. (2014). Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Tangerang Selatan. *Jurnal Kimia VALENSI*, 4(2), 134–141. <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3611>
- Sampulawa, I., & Tumanan, D. (2016). Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Yang Dijual Di Kecamatan Teluk Ambon. *Journal Arika*, 10(1), 41–56.

## **EDUKASI PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN UMKM PADA USAHA SOKASI DI KABUPATEN BULELENG**

Akhmad Solikin<sup>1</sup>, Luh Sri Marlina<sup>1</sup>, Desak Putu Dita Prabhayanti<sup>1</sup>, Putu Nadia Paramitha Sukmahadi<sup>1</sup>, Putu Arundati Dharmapatni<sup>1</sup>, I Nyoman Krisna Dharma Putra<sup>1</sup>, Jaren Jef Geovan Pinem<sup>1</sup>, Helena Aprilia Icha Umami<sup>1</sup>, Putu Permana Bagiada<sup>1</sup>, Ida Bagus Gede Adi Kusuma Negara<sup>1</sup>, Almeyda Pradana Putra Gunawan<sup>1</sup>

Politeknik Keuangan Negara STAN  
Email: akhsol@pknstan.ac.id

### **ABSTRACT**

*SMEs entrepreneurs could use gadget to promote their businesses, to communicate with consumers and suppliers, and to sale. In addition, the SMEs entrepreneurs could also utilize their gadgets to compile financial reports by using free applications available in the market. This article reports a community empowerment activity in order to help SMEs assemble financial report by using Akuntansi UKM application. A partner for the community empowerment activity is an entrepreneur of sokasi craft which is located in Buleleng District, Bali Province. For the education activity, a poster was created to help explain benefits and importance of financing reports, types of financial reports, and separation between private and business money. More detailed explanation for accounting processes are presented in a video which is then uploaded to social media.*

**Keywords:** *Community empowerment, Craft, Financial report, SMEs*

### **ABSTRAK**

Pengusaha UMKM dapat menggunakan gawai untuk melakukan promosi usahanya, berkomunikasi dengan konsumen dan pemasok, serta melaksanakan penjualan. Selain itu, pengusaha UMKM dapat memanfaatkan gawainya untuk menyusun laporan keuangan dengan memanfaatkan aplikasi yang banyak tersedia secara gratis. Artikel ini melaporkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka membantu UMKM menyusun laporan keuangan dengan aplikasi Akuntansi UKM. Mitra kegiatan pengabdian adalah pengusaha kerajinan sokasi yang berlokasi di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Untuk melakukan kegiatan edukasi, dirancang poster sebagai alat bantu penjelasan tentang manfaat dan tujuan laporan keuangan, jenis laporan keuangan, serta pemisahan keuangan bisnis dan pribadi. Penjelasan lebih detail tentang proses pencatatan dengan aplikasi Akuntansi UKM disajikan dalam bentuk video yang diunggah ke media sosial.

**Kata kunci:** Kerajinan, Laporan keuangan, Pengabdian masyarakat, UMKM

### **PENDAHULUAN**

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) sangat penting bagi perekonomian Indonesia karena menyerap banyak tenaga kerja. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah tahun 2019, jumlah tenaga kerja yang diserap UMKM sebanyak 97% dari total tenaga kerja. Data tersebut menunjukkan bahwa UMKM merupakan usaha yang memegang peranan penting dalam menjaga ketahanan ekonomi negara. Dalam krisis ekonomi tahun 1997-1998, UMKM berhasil melewati krisis dan tidak menjadi beban dalam pemulihan

ekonomi. Selain itu, UMKM juga banyak menggunakan bahan baku lokal, menghasilkan produk kreatif berbasis domestik, serta menjual barang dan jasa dengan harga terjangkau (Abdurohim, 2021).

UMKM, khususnya usaha mikro dan kecil, menghadapi berbagai permasalahan dalam pengembangan usahanya, misalnya: (1) belum melakukan pengelolaan usaha yang baik, (2) belum mengoptimalkan media sosial, (3) belum memahami pentingnya laporan keuangan, dan (4) belum melakukan pembukuan (Solikin et al., 2021). Terkait dengan poin 3 dan 4, sebagian besar pengusaha mikro dan kecil atau secara umum UMKM belum mempunyai literasi keuangan yang memadai (Rumbianingrum & Wijayangka, 2018). Banyak pelaku usaha mikro dan kecil yang belum mengetahui pentingnya membuat laporan keuangan atau pembukuan yang terstruktur secara rutin. Padahal, pembukuan atau laporan keuangan tersebut sangat penting dalam mengendalikan kinerja bisnis. Menurut penelitian (Bahiu et al., 2021), pengelolaan keuangan berpengaruh positif terhadap keuangan UMKM, sedangkan literasi keuangan tidak berpengaruh signifikan.

Laporan keuangan sangat penting kedudukannya bagi suatu usaha untuk dapat mengetahui berapa besar penghasilan yang didapat, beban yang dikeluarkan, serta beberapa hal lainnya yang tertuang secara rinci di dalam laporan keuangan. Menurut Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.1 bahwa penyusunan laporan keuangan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses akuntansi suatu perusahaan. Laporan keuangan merupakan hasil dari proses akuntansi yang dilakukan oleh perusahaan baik perusahaan besar maupun UMKM. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan laporan keuangan, diantaranya adalah para pemangku kepentingan dapat mengetahui kondisi keuangan perusahaan. Selain itu, laporan keuangan juga sangat bermanfaat bagi pihak eksternal perusahaan seperti para investor yang dapat mengetahui bagaimana performa perusahaan melalui laporan keuangan. Khusus untuk UMKM, Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) telah menerbitkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil Menengah (SAK EMKM) untuk membantu UMKM Indonesia agar menjadi lebih transparan, efisien, dan akuntabel (Solikin, 2020).

Pada masa sekarang, banyak UMKM yang menggunakan media sosial untuk memperlancar bisnisnya. Media sosial dapat dimanfaatkan untuk melakukan promosi, menjangkau konsumen baru, mendukung transaksi dengan konsumen dan pemasok, dan pada akhirnya meningkatkan penjualan (Ariyana et al., 2021; Srirejeki, 2016). Praktik penggunaan media sosial tersebut menjadi semakin meningkat pada saat wabah Covid-19 dengan adanya pembatasan interaksi dan pergerakan penduduk. Sebagai akibat dari pembatasan tersebut,

UMKM menyesuaikan usahanya dengan mengembangkan penjualan lewat media sosial menggunakan gawai. Gawai yang dimiliki oleh pengusaha UMKM, sebenarnya tidak hanya bermanfaat untuk mengembangkan pasar dan melakukan transaksi, tetapi juga dapat sebagai alat bantu untuk mendukung bisnis. Alat bantu yang dimaksud yaitu untuk melakukan penyusunan laporan keuangan. Terdapat banyak aplikasi yang tersedia untuk membantu menyusun laporan keuangan, salah satunya adalah aplikasi Akuntansi UKM. Aplikasi yang lain misalnya SiApik sebagaimana dilaporkan oleh Rinandiyana et al. (2020) dan Sumiyati dan Akbar (2020) serta Lamikro sebagaimana dilaporkan oleh Sumiyati dan Akbar (2020).

Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UMKM, mayoritas UMKM bergerak di sektor perdagangan; akomodasi, makanan dan minuman; serta industri. Salah satu UMKM industri kerajinan adalah UMKM kerajinan sokasi. Kerajinan sokasi merupakan kerajinan khas berbasis bambu yang digunakan untuk persembahyangan/ibadah/sesajen oleh umat Hindu di Bali (Susanto et al., 2019). Menurut literatur, telah dilakukan pengabdian masyarakat untuk internet marketing atas usaha sokasi (Paramitha et al., 2020). Pengabdian masyarakat dalam bentuk edukasi akuntansi untuk usaha sokasi, sepanjang pengetahuan kami belum pernah dilaksanakan.

## **METODE**

Kegiatan yang dilakukan berupa pendampingan penyusunan laporan keuangan menggunakan aplikasi Akuntansi UKM berbasis gawai. Aplikasi Akuntansi UKM dapat membantu UMKM untuk melakukan pencatatan keuangan dalam bentuk jurnal dan kemudian secara otomatis menyusun laporan dalam bentuk buku besar, neraca saldo, laba rugi, neraca serta laporan utang dan piutang. Menimbang kondisi wabah Covid-19, kegiatan dilakukan utamanya dilakukan dengan daring dan seminimal mungkin berinteraksi secara langsung dengan penerima manfaat. Komunikasi dan rapat persiapan sebagian besar dilakukan dengan media sosial dan secara daring. Terdapat tiga tahap dalam pengabdian masyarakat ini, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pada tahap persiapan dilakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Membuat perencanaan topik, output, dan mitra penerima manfaat,
- b. Melakukan wawancara dengan mitra UMKM untuk menggali permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Sokasi tersebut,
- c. Mengidentifikasi permasalahan yang terkait dengan penerapan akuntansi UMKM.

Atas hasil penelurusan masalah yang dilakukan pada tahap persiapan, dalam tahap pelaksanaan dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. Merancang poster dan video edukasi penyusunan laporan keuangan UMKM,
- b. Pembahasan konten dan desain poster dan video edukasi antara tim mahasiswa dengan tim dosen,
- c. Menyampaikan poster edukasi kepada mitra UMKM;
- d. Menjelaskan penyusunan laporan keuangan kepada mitra UMKM menggunakan poster yang sudah disusun; serta
- e. Mengunggah video pembelajaran ke media sosial.

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada 6 sampai dengan 19 September 2021 di lokasi mitra pengabdian di salah satu kecamatan di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Berhubung kondisi wabah Covid-19 masih berlangsung, maka kegiatan dilakukan secara daring dengan melibatkan tim mahasiswa sebanyak sepuluh orang dan mitra pengabdian sebanyak satu unit usaha. Kegiatan daring tersebut dilakukan karena im pengabdian tersebar di beberapa lokasi, misalnya di Kabupaten Buleleng, Kota Denpasar, serta Kota Tangerang Selatan. Untuk wawancara tentang masalah-masalah yang dihadapi dan penyerahan hasil kegiatan dilakukan oleh tim mahasiswa secara luring dengan memperhatikan protokol kesehatan. Tim pengabdian masyarakat terdiri dari dosen dan mahasiswa untuk melakukan penggalan ide, pengumpulan data, penyusunan poster, dan pembuatan video edukasi. Adapun rincian aktifitas peserta kegiatan dalam kegiatan ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pembagian Peran

No	Nama	Peran
1	Tim dosen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Review proposal</li><li>- Ide latar belakang wabah</li><li>- Mereview ide, bahasa dan isi poster dan proposal</li><li>- Memperkuat studi pustaka</li><li>- Pengendalian kualitas</li></ul>
2	Tim mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wawancara dengan mitra</li><li>- Menyusun poster</li><li>- Menyusun video edukasi</li><li>- Menjelaskan dan menyerahkan poster</li></ul>

Tahap evaluasi dilakukan bersamaan dengan penyusunan laporan kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan menanyakan secara langsung kepada mitra UMKM tentang peningkatan pengetahuan tentang penyusunan laporan keuangan. Mitra merasakan manfaat dalam bentuk peningkatan pengetahuan dan keinginan untuk mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh tersebut. Selain itu, manfaat bagi masyarakat umum dapat diukur dengan dalam bentuk jumlah penonton video yang diunggah di media sosial (Youtube).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Masyarakat (Pengmas) ini merupakan Pengmas Terintegrasi Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM). Pengmas dilakukan sebagai wujud praktik pembelajaran ilmu yang dikembangkan di lingkungan Politeknik Keuangan Negara STAN serta sebagai latihan bagi mahasiswa untuk melaksanakan pelayanan di lingkungan masyarakat. Dari hasil wawancara dapat digali beberapa masalah terkait penyusunan laporan keuangan maupun masalah-masalah lain yang terkait dengan usaha yang terimbas wabah Covid-19. Permasalahan dan alternatif solusi secara lebih detail disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Permasalahan Terkait Penyusunan Keuangan

No	Permasalahan	Solusi	Alasan
1	Kurangnya pengetahuan masyarakat pelaku UMKM terkait pentingnya penyusunan laporan keuangan atau pembukuan akuntansi sesuai SAK EMKM.	Menggunakan aplikasi Akuntansi UKM untuk melakukan pencatatan setiap transaksi dalam kegiatan operasional.	Aplikasi Akuntansi UKM dinilai sangat mudah digunakan dan memang ditujukan bagi pelaku usaha UMKM.
2	Kurangnya pengetahuan masyarakat pelaku UMKM terkait penggunaan aplikasi untuk menyusun laporan keuangan digital.	Menyaksikan video tutorial penggunaan aplikasi Akuntansi UKM melalui media youtube.	Video tutorial yang tersedia memudahkan pengguna baru aplikasi Akuntansi UKM dalam memahami penyusunan laporan keuangan digital.
3	Ibu Ketut Suryani merasa cemas ketika mendengar kabar ketika terdapat banyak usaha-usaha yang mengalami kebangkrutan	Menggunakan laporan keuangan untuk mengetahui kondisi usaha	Laporan keuangan yang disusun secara akurat dapat digunakan untuk mengetahui kondisi usaha apakah juga terdampak wabah
4	Penentuan keuntungan maupun kerugian usaha yang digeluti Ibu Ketut Suryani kemungkinan belum akurat	Belajar dengan menggunakan Video dan/atau poster yang telah disiapkan	Video dan/atau poster yang dibuat cukup sederhana untuk dipahami oleh pihak yang belum memahami akuntansi namun kami yakin dapat bermanfaat sesuai dengan kebutuhan UMKM

Sumber: Tim

Sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2, selain masalah penyusunan laporan keuangan, terdapat masalah lain yang dihadapi oleh UMKM terkait bantuan, pemasaran, dan wabah Covid-19 secara umum. Meskipun demikian, permasalahan yang diatasi adalah masalah 1 dan 2. Solusi atas permasalahan yang terdapat pada mitra Pengmas yaitu tim pengmas melakukan sosialisasi dan penyuluhan kepada pengelola UMKM Usaha Sokasi di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Mengingat bahwa pengabdian masyarakat ini berbasis pada satu unit usaha UMKM, maka jumlah yang disuluh sebanyak satu orang selama tiga jam dalam satu hari. Dalam memberikan penyuluhan tersebut, poster dan video tentang akuntansi UMKM akan diserahkan kepada para pengelola UMKM tersebut dan kemudian diunggah ke Youtube untuk memperluas masyarakat penerima manfaat.

Dua keluaran yang dihasilkan dari kegiatan ini yaitu dalam bentuk poster dan video akuntansi UKM dengan detail penjelasan sebagaimana dicantumkan dalam Tabel 3 dan Tabel 4. Poster sebagai keluaran 1 khusus disampaikan kepada pengusaha UMKM Sokasi disertai dengan penjelasan secara langsung. Video edukasi ditujukan untuk masyarakat umum.

Tabel 3. Penjelasan Keluaran 1

Output	Poster Urgensi pelaporan keuangan UMKM
Kriteria	Poster berisi tentang tujuan laporan keuangan, jenis laporan keuangan, manfaat penyusunan laporan keuangan, pemisahan keuangan bisnis dan pribadi, dan link ke video edukasi
Indikator	Tersampainya pesan dan fisik poster kepada pengelola usaha Sokasi
Tolok ukur	Poster dijelaskan dan disampaikan secara langsung kepada pemilik usaha Sokasi

Sumber: Tim

Tabel 4. Penjelasan Keluaran 2

Output	Video Edukasi penyusunan laporan keuangan UMKM
Kriteria	Video berisi kondisi daerah di Bali ketika pandemi, wawancara dengan pemilik usaha, jenis laporan keuangan, dan menyusun laporan keuangan dengan aplikasi Akuntansi UKM
Indikator	Tersampainya video edukasi untuk masyarakat umum
Tolok ukur	Video dapat dilihat di media sosial (Lampiran 4): <a href="https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=JkdaI3e0q-M">https://www.youtube.com/watch?app=desktop&amp;v=JkdaI3e0q-M</a>

Sumber: Tim

Poster dan video edukasi tersebut berisi informasi tentang penyusunan laporan keuangan bagi UMKM. Sebagaimana tercantum pada Gambar 1, terdapat lima hal yang dicantumkan pada poster. Pertama, poster menjelaskan tujuan penyusunan laporan keuangan. Kedua, poster menjelaskan tentang jenis laporan keuangan untuk UMKM sesuai dengan SAK EMKM. Ketiga, poster menjelaskan manfaat penyusunan laporan keuangan. Keempat, poster mengingatkan tentang pentingnya memisahkan antara keuangan usaha dengan keuangan pribadi. Terakhir, di dalam poster juga dicantumkan *QR Code* dan link yang menuju ke media sosial (Youtube) tempat menyimpan video edukasi. Hal ini dilakukan karena terbatasnya media poster untuk menyampaikan informasi yang sangat banyak.



Gambar 1. Desain poster edukasi pelaporan keuangan bagi UMKM

Pada Gambar 2, disajikan dokumentasi tim pengabdian kepada masyarakat menjelaskan dan menyerahkan poster kepada pemilik usaha sokasi. Selanjutnya, pada Gambar 3, ditampilkan tangkapan layar video yang diunggah pada Youtube. Sampai dengan awal Agustus 2022, video tersebut telah ditonton sebanyak 1.142 kali. Dengan demikian, strategi untuk mengunggah video ke media sosial sangat tepat untuk memperluas jangkauan penerima manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.



Gambar 2. Penyampaian dan penjelasan poster kepada pemilik usaha sokasi



Gambar 3. Tangkapan layar video edukasi

## KESIMPULAN

Dari hasil wawancara dengan objek pengmas diketahui bahwa masalah yang dihadapi oleh usaha Sokasi bukan hanya masalah penyusunan laporan keuangan. Meskipun demikian, mengingat bahwa fokus pada pengmas ini adalah penyusunan laporan keuangan dengan aplikasi Akuntansi UKM, maka masalah-masalah yang lain tersebut dapat menjadi fokus pengmas pada kesempatan yang lain. Manfaat kegiatan pengmas diperluas dengan mengunggah video edukasi ke media sosial sehingga memperluas jangkauan penerima manfaat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan oleh penulis dan khususnya Kelompok 4 Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) PKN STAN kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat PKN STAN serta pemilik usaha sokasi yang telah membantu pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Terintegrasi KKM Tahun 2021.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurohimi, D. B. S. (2021). *Pengembangan UMKM: Kebijakan, Strategi, Digital Marketing dan Model Bisnis UMKM*. Bandung: Refika.
- Ariyana, R. Y., Haryani, P., & Fatkhiyah, E. (2021). Pemanfaatan marketplace media sosial sebagai sarana promosi produk UMKKM pada Kelompok Informasi Masyarakat Kabupaten Bantul. *Jurnal Dharma Bakti*, 4(1), 67–76.
- Bahiu, E. L. U., Saerang, I. S., & Untu, V. N. (2021). Pengaruh literasi keuangan, pengelolaan keuangan terhadap keuangan UMKM di Desa Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal EMBA*, 9(3), 1819–1828.
- Paramitha, A. A. I. I., Mahendra, G. S., & Artana, I. M. (2020). Sosialisasi dan pelatihan internet marketing bagi UMKM sokasi di Desa Tigawasa. *Jurnal Karya Abdi*, 4(2), 276–283. <https://doi.org/10.22437/jkam.v4i2.10536>
- Prabhayanti, D. P. D., Marlina, L. H., Sukmahadi, P. N. P., Dharmapatni, P. A., Putra, I. N. K. D., Pinem, J. J. G., Umami, H. A. I., Bagiada, P. P., Negara, I. B. G. A. K., & Gunawan, A. P. P. (2021). *Laporan Pelaksanaan Kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok AK4*. Tangerang Selatan: PKN STAN.
- Rinandiyana, L. R., Kusnandar, D. L., & Rosyadi, A. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Akuntansi Berbasis Android (SIAPIK) Untuk Meningkatkan Administrasi Keuangan UMKM. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 73–78. <https://doi.org/10.30997/qh.v6i1.2042>
- Rumbianingrum, W., & Wijayangka, C. (2018). Pengaruh literasi keuangan terhadap pengelolaan keuangan UMKM. *Almana: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 2(3), 155–165.
- Solikin, A. (2020). Peningkatan pengetahuan SAK EMKM dua usaha kecil di Kota Jambi dan Kota Banda Aceh. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 550–560. <https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.527>
- Solikin, A., Pratama, R. H., & Maburur, A. (2021). Pendampingan strategi bisnis, pemasaran daring, dan pelaporan keuangan pada rintisan UMKM. *Pengmasku*, 1(2), 52–59. <https://doi.org/10.54957/pengmasku.v1i2.93>

- Srirejeki, K. (2016). Analisis manfaat media sosial dalam pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, 7(1), 57–68. <https://media.neliti.com/media/publications/233770-aplikasi-media-sosial-untuk-pemberdayaan-8768e77d.pdf>
- Sumiyati, & Akbar, M. F. (2020). Pogram pendampingan implementasi sistem pencatatan akuntansi Aplikasi Lamikro dan si APIK untuk UMKM di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 111–126.
- Susanto, H., Dantes, K. R., & Nugraha, I. N. P. (2019). Pengembangan desain produk kerajinan sokasi berbasis material komposit matrik polyester. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 7(2), 61–70.

## **PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA MELALUI USAHA TAMAN MAKAN SEHAT WARMINDO TAMANS DI ERA PANDEMI COVID-19**

**Aji Pranoto<sup>1</sup>, Ayu Asmi Puspita<sup>2</sup>, Chantica Saraswaty P.B.<sup>3</sup>, Tegar Rezki Pangestu<sup>4</sup>,  
Eka Kusuma Wardani<sup>5</sup>, Qurnia Amanah Dwiadi<sup>6</sup>.**

<sup>1</sup>Institut Sains & Teknologi AKPRIND; Jl. Kalisahak no.28 Kom Balapan, Yogyakarta 55222,  
Telp.0274-563029

<sup>2,3,4,5,6</sup>Program Studi Teknik Kimia, Program Studi Statistika, Fakultas Teknologi Industri, Fakultas  
Teknologi Sains Terapan, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

e-mail: [aji\\_pranoto@akprind.ac.id](mailto:aji_pranoto@akprind.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The entrepreneurial learning process must also be able to build entrepreneurial character in students, including the courage to take risks, be able to see the future and create opportunities, be able to modify products by providing added value for consumers, thus creating a difference with competitors. Tamtams Warmindo is a food stall developed by several students of IST Akprind Yogyakarta with a menu that focuses on healthy food. The reason the food menu focuses on a healthy food menu is due to the covid-19 pandemic which has created an intention to make healthy eating in the form of simple stalls that are very popular with the public, especially the DIY area. After this business was opened and running for some time, and saw some aspects of the business so that it could qualify for the 2021 Indonesian Student Business Competition (KBMI) program funding.*

*Keywords: Warmindo, entrepreneurship, covid-19*

### **ABSTRAK**

*Proses pembelajaran kewirausahaan harus mampu membangun karakter wirausaha pada mahasiswa, meliputi keberanian mengambil resiko, mampu melihat masa depan dan menciptakan peluang, mampu melakukan modifikasi produk dengan memberikan nilai tambah bagi konsumen, sehingga menciptakan perbedaan dengan pesaing. Tamtams Warmindo merupakan warung makan yang dikembangkan oleh beberapa mahasiswa IST Akprind Yogyakarta dengan menu makan yang berfokus pada makanan sehat. Alasan menu makanan berfokus pada menu makanan sehat disebabkan adanya pandemic covid-19 yang membuat timbul niatan untuk membuat makan sehat dalam bentuk warung sederhana yang banyak digemari masyarakat terutama daerah DIY. Setelah usaha ini dibuka dan berjalan beberapa waktu, dan melihat beberapa aspek yang ada dalam usaha sehingga dapat lolos dalam pendanaan program Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) 2021.*

*Kata kunci: Warmindo, wirausaha, covid-19*

## **PENDAHULUAN**

Pandhemi Covid-19 di Yogyakarta merebak mulai awal tahun 2020 yang berdampak pada hampir seluruh aspek kehidupan. Aspek utama adalah melemahnya daya beli masyarakat

yang disebabkan oleh perekonomian melambat, kondisi pasar lesu, produktivitas dan omzet menurun. Situasi yang penuh dengan ketidakpastian saat masa pandemi dibutuhkan semangat juang yang tinggi, kehati-hatian, terukur dan berani mengambil resiko terutama dalam menjalankan usaha. Pemerintah ditengah situasi pandemi melalui Kemdikbud-ristek pada tahun 2020 meluncurkan program Kegiatan Berwirausaha Mahasiswa Indonesia (KBMI).

Program KBMI merupakan suatu kegiatan bertujuan mengembangkan wirausaha yang dimiliki oleh mahasiswa dengan memberikan bantuan dana. Mahasiswa IST AKPRIND pada tahun itu dari program studi Teknik Kimia, Teknik Industri dan Statistika secara berkelompok sesuai dengan bidang ilmunya masing-masing lolos didanai dalam kompetisi KBMI oleh Kemdikbud-ristek. Usaha yang dilakukan adalah membuat taman makanan sehat dengan nama *Tamtams Warmindo*. Tujuan membuat taman makan sehat ini adalah untuk membantu para mahasiswa dan masyarakat yang kesulitan membeli makanan karena saat itu warung makan banyak yang tutup. Lokasi usaha berada di sebelah utara terminal Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta. *Tamtams Warmindo* berdiri sejak sebelum pandemi covid-19 yang dilakukan oleh salah satu kelompok mahasiswa.

Warung makan indomie (*warmindo*) adalah warung makan yang terkenal dan banyak tersebar di Yogyakarta. Dulunya warung makan ini disebut warung bubur kacang ijo (*burjo*), karena mayoritas warung burjo pasti menyediakan menu bubur kacang ijo dan indomi, seiring berjalannya waktu satu per satu warung ini menggunakan nama *warmindo*. Perkembangan warung makan ini dirasakan sangat pesat karena menu makanan yang merakyat dan harga yang ekonomis. Warung makan “*Warmindo*” kini menjadi primadona di kalangan kawula muda di Daerah Istimewa Yogyakarta (Agnes Tiara K, 2017).

Warung *tamtams warmindo* yang dibuka mahasiswa melalui KBMI berfokus pada menu makanan yang menyehatkan dengan harga terjangkau, dapat dimakan ditempat secara langsung dengan mematuhi protokol covid-19. Pembelian juga menyediakan *system delivery* bagi konsumen yang malas untuk keluar rumah. System ini juga dibuat untuk mengurangi jumlah masyarakat yang beraktifitas di luar rumah karena pandemi. Keunggulan *Warmindo Tamtams* menyediakan varian menu makanan dan minuman sehat dengan bahan dasar sayuran dan buah-buahan untuk memenuhi kebutuhan gizi serta imunitas di era pandemi *covid-19* dengan harga yang terjangkau. Produk disediakan dalam hidangan yang memiliki nilai *estetik*, dekorasi dan penempatan tempat makan yang disesuaikan dengan protocol kesehatan, yaitu dengan satu meja hanya boleh diduduki oleh 2 pengunjung. Juga menyediakan *handsanitizer* serta tempat mencuci tangan untuk para pengunjung. *Warmindo tamtams* tidak menerima pelanggan yang akan makan ditempat diatas pukul 20.00 WIB, namun pesanan akan dialihkan

dengan cara dibungkus atau *delivery* sesuai dengan anjuran protokol kesehatan.

## **METODE**

Urutan metode pelaksanaan program KBMI adalah sebagai berikut 1) Tahap persiapan, pada tahap persiapan ada dua hal yang perlu dikerjakan yakni penyiapan tenant dan penyiapan usaha, persiapan kegiatan KBMI ini dilakukan agar pelaksanaan kegiatan dapat berlangsung dengan lancar. 2) Tahap pengkajian tahap pengkajian (assessment) dapat dilakukan secara individual lewat kelompok-kelompok tenant (melompok usaha mahasiswa). Pada tahap ini bertujuan mengidentifikasi masalah keputusan dan sumber daya yang dimiliki tenant. 3) Tahap kegiatan, tahapan ini tenant akan berperan sebagai exchange agent, alternatif ini dipakai untuk menentukan program yang paling efektif. 4) Tahap rencana aksi, tahap rencana aksi agen perubahan membantu kelompok untuk menentukan program yang bisa mengatasi permasalahan. 5) Tahap implementasi kegiatan, tahap implementasi, tenant memsinkronkan tujuan dan sasaran program untuk menghindari kendala dalam implementasi program KBMI. 6) Tahap evaluasi, evaluasi merupakan tahap pengawasan dari koordinator perguruan tinggi dan review belmawa-dikti dari eksternal.

### *1 Proses Pelaksanaan*

#### a. Waktu Oprasional

Tamtams Warmindo buka pada pukul 10.00 WIB s/d 22.00 WIB, dikarenakan adanya penerapan PPKM maka jam oprasional menjadi 09.30 WIB s/d 19.00 WIB. Untuk waktu libur yaitu di hari jumat dan dihari-hari besar atau tanggal merah.

#### b. Bahan Baku

Bahan baku dibeli pada saat pagi hari dan dalam jangka waktu seminggu sekali atau sesuai dengan kebutuhan. Hal tersebut dilakukan agar meminimalisir penurunan kualitas bahan baku.

#### c. Sumber Daya Manusia

Membagi sumber daya manusia yang ada untuk menjaga warmindo. Dikarenakan adanya jadwal kesibukan masing-masing. Jadwal yang dibuat yaitu 2orang akan menjaga warung selama 2hari begitu pula dihari hari berikutnya.



Gambar 1 kondisi Warung

## 2. Marketing

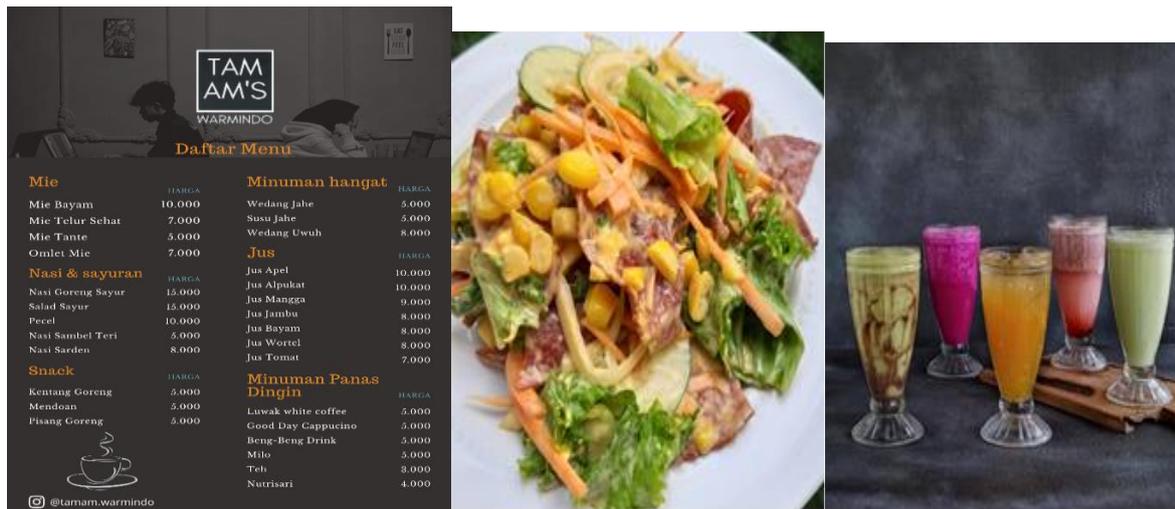
Banyaknya persaingan usaha menyebabkan pentingnya strategi pemasaran yang harus digunakan untuk menarik minat dari pelanggan. Berikut strategi pemasaran yang diterapkan oleh Tamtams Warmindo:

### a. Produk

Produk atau menu makanan dan minuman yang disajikan merupakan menu makanan yang lebih menyehatkan. Contoh menu makanannya yaitu mie hijau atau mie bayam, dan nasi goreng dengan perpaduan sayur yang cukup banyak. Juga ada aneka jus dan wedang tradisional.

### b. Harga

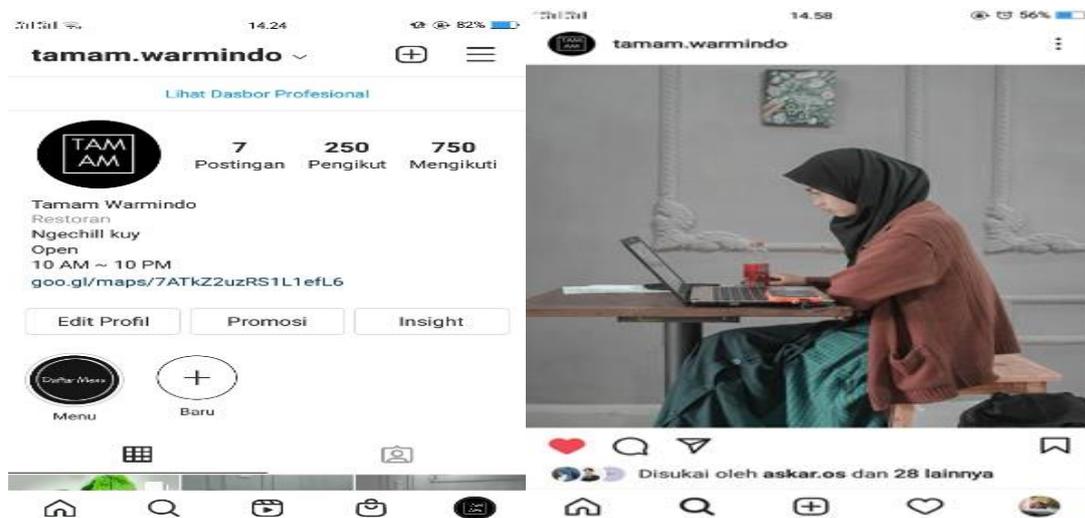
Menu makanan dan minuman yang ada di Tamtams Warmindo relative terjangkau mulai dari Rp 2.500 telah dapat menikmati minuman. Dan dengan harga Rp 5.000 sudah bisa menyantap camilan.



Gambar 2 Daftar menu dan makanan yang dijual

### c. Promosi

Promosi yang dilakukan yang dilakukan banyak dilakukan disosial media sosial, brosur, dan *broadcast whatsapp*. Bagi pelanggan yang berkunjung ke Tamtams Warmindo dapat mengakses jaringan wifi secara gratis.



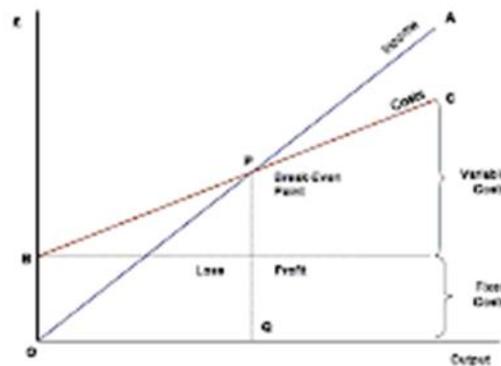
Gambar 3. Sosial Media

### d. Pelayanan Pelanggan

Semakin tinggi kualitas layanan penjualan yang diberikan kepada pelanggan maka akan semakin tinggi juga kepuasan dan kesetiaan pelanggan terhadap produk yang dijual

(Wahyu, 2012). Tamtams Warmindo melayani pelanggan dengan mengutamakan etika dan cita rasa dalam produk itu sendiri. Berusaha membuat pelanggan nyaman dengan saling menyapa dan berbincang dengan pelanggan. Sehingga pelanggan bukan hanya puas dengan cita rasa produk akan tetapi nyaman dengan kondisi saat berbelanja. Tamtams Warmindo juga menyediakan layanan *free delivery*.

e. *Break Event Analysis (BEA)* dan *Break Event Point (BEP)*



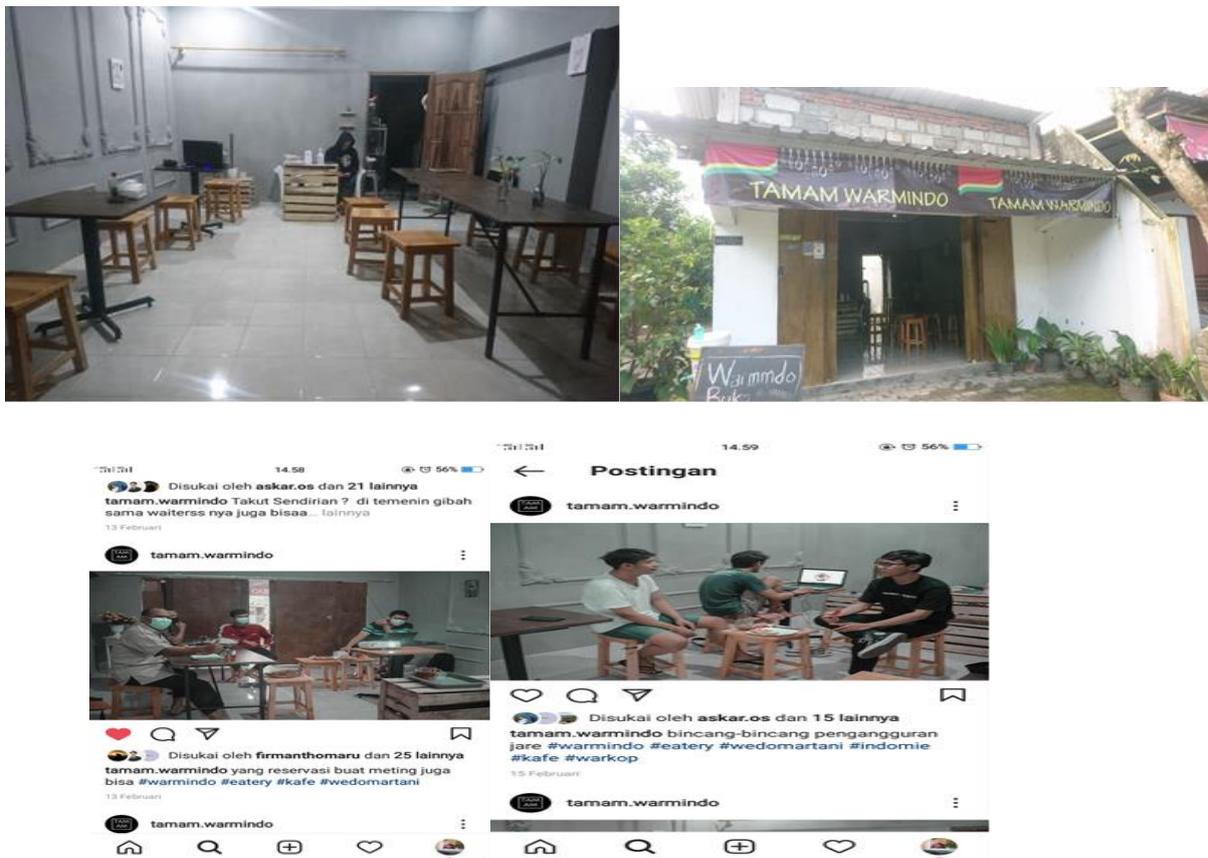
Gambar 4. Cara menghitung BEA dan BEP KBMI

Break event analysis (BEA) yaitu untuk menentukan apakah volume penjualan akan menghasilkan keuntungan atau kerugian. Break Event Point (BEP) merupakan titik yang menunjukkan besarnya penghasilan sama dengan besarnya biaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan kewirausahaan mahasiswa ini adalah program kompetisi berwirausaha mahasiswa Indonesia (KBMI). Jenis bisnis berupa warung makan dengan pengolahan yang modern dan menarik. Realisasi omset: Rp 48.000.000,- realisasi profit, Rp 30.000.000,- Produknya berfokus pada menu makanan yang menyehatkan dengan harga terjangkau, dapat dimakan ditempat secara langsung dengan mematuhi protocol covid-19 yang ada. Juga menyediakan system delivery bagi konsumen yang mager (males gerak) untuk keluar rumah. System ini juga dibuat untuk mengurangi jumlah masyarakat yang beraktifitas di luar rumah. Dekorasi dan penempatan tempat makan yang disesuaikan dengan protocol kesehatan, yaitu dengan satu meja hanya boleh diduduki oleh 2 pengunjung. Juga menyediakan handsanitaizer serta tempat mencuci tangan untuk para pengunjung. Tidak menerima pelanggan yang akan makan ditempat pada pukul 20.00 WIB, namun kita akan mengalihkan pesanan dengan cara dibungkus atau delivery sesuai dengan anjuran protocol kesehatan.

Keunggulan produk warung makan warmindo bila dibanding competitor adalah harga lebih terjangkau. menu makanan dan minuman sehat yang divariasikan dengan sayur mayur juga buah-buahan yang lengkap, menu sehat bebas MSG, Bebas layanan antar, halal. Pelanggan spesifik kalangan pencinta kuliner di daerah Yogyakarta dan sekitarnya , mahasiswa yang menyukai makan sehat dan terjangkau, dan masyarakat atau penduduk sekitar Condongcatur. Strategi agar calon pelanggan anda membeli produk makan adalah 1) Memberikan layanan antar secara gratis. 2) Melakukan iklan terus menerus di media social baik Instagram dan broadcast massanger WhatsApp dan memasak brosur/banner. 3) Menyediakan wifi gratis bagi pelanggan yang makan ditempat.



Gambar 4. Warung warmindo, dan promosi di sosial media

Proses pembelajaran kewirausahaan juga harus mampu membangun karakter wirausaha pada mahasiswa, meliputi keberanian mengambil resiko, mampu melihat masa depan dan menciptakan peluang, mampu melakukan modifikasi produk dengan memberikan nilai tambah bagi konsumen, sehingga menciptakan perbedaan dengan pesaing (Arasy Alimudin, 2013). Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan (Herlianto & Pudjiastusi, 2019). Tamtams Warmindo diharapkan menjadi warung makan yang dapat memenuhi gizi masyarakat dimasa pandemi. Dengan

## KESIMPULAN

Minat masyarakat yang cukup tinggi pada warmindo membuat Tamtams Warmindo dapat berjalan cukup lancar dimasa pandemi *covid-19*. Institut Sains & Teknologi AKPRIND adalah usaha Tamtams Warmindo merupakan warung makan yang dapat dikunjungi oleh berbagai macam kalangan dengan menu makanan dan minuman yang telah disediakan. Warung dibuka setiap hari kecuali hari jumat dan hari libur. Bebrapa mahasiswa berperan aktif pada pengembangan Tamtams Warmindo, dengan adanya peran mahasiswa menjadikan usaha ini dapat lebih inovatif serta dapat berkontribusi dalam pendanaan Program KBMI dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan. Tamtams Warmindo pada saat ini belum dapat bekerja sama dengan penyediaan jasa ojek online ataupun *e-commers* dikarenakan belum tersedianya alat bantu berupa *handphone* yang siap untuk diigunakan. Harapannya untuk selanjutnya Tamtams Warmindo dapat bekerja sama dengan penyedia jasa ojek online agar cakupan konsumen lebih luas lagi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada IST Akprind Yogyakarta dan dosen pembimbing yang membimbing usaha sehingga mendapatkan pendanaan dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan. Teman-teman kelompok yang telah berpartisipasi aktif dalam pengembangan Tamtams Warmindo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimudin, Arasy. 2013. Strategi Pengembangan Minat Wirausaha Melalui Proses Pembelajaran. *Jurnal manajemen kinerja*, 2407-7305.
- Gurmilang, Adhi . 2015. Komunikasi Pemasaran Sebagai Metode Promosi Untuk Usaha Kecil Menengah. 2, 126-140.
- Herlianto, D., & Pudjiastusi, T. (2009). Studi Kelayakan Bisnis. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saragih, Rintan., Megaria E, Duma.2020. Kewirausahaan Sosial Dibalik Pandemi Covid-19: Penelusuran Profil Dan Strategi Bertahan. *Jurnal manajemen*, 6(1), 47-56.
- Siswadi, Yudi.2013. Analisis Faktor Internal, Faktor Eksternal Dan Pembelajaran Kewirausahaan Yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Dalam Berwirausaha . *Jurnal manajemen & bisnis* 13(01),1-17.
- Sunardi, Nardi., Lesmana, Rosa., 2020. Konsep Icepower (Wiramadu) sebagai Solusi Wirausaha menuju Desa Sejahtera Mandiri (DMS) pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Manajemen Forkamma*, 4(1), 75-85.

- Tiara K, Agnes.(2017). Pendampingan dan Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa Pada Produk Miss Bitterballen (Kroket Belanda). ( Program Sarjana, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Keluarga Pahlawan Negara Yogyakarta, 2017). Diakses dari <http://repository.stieykpn.ac.id/305/>
- Tiara R, Nova., Nurnida, Ida. 2017. Pengaruh Mata Kuliah Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Mahasiswa. *Jurnal economica*, 1(1), 89-97.
- Triani M, Neni., Dwi Jayanti, Heni. (2020). Pendampingan dan Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa Pada Produk Miss Bitterballen (Kroket Belanda). *Jurnal wirausaha* , 152-157
- Wahyudi, S. (2012). Entrepreneurial Branding And Selling. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wibowo, Arif., Putri P, Aninndya., dkk . 2020. Penyuluhan Wirausaha Berbasis Teknologi untuk Pemulihan Ekonomi Masyarakat Terdampak Covid-19 di Masa New Normal. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 11(3),357-365.

## STRATEGI PEMASARAN PRODUK DENGAN *WHATSAPP BUSINESS* BAGI UMKM

Argaditia Mawadati<sup>1</sup>, Windyaning Ustyannie<sup>2</sup>, Eka Sulistyaningsih<sup>3</sup>, Agus Hindarto Wibowo<sup>4</sup>, Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati<sup>5</sup>, Endang Widuri Asih<sup>6</sup>, Trisakti Eli Gulo<sup>7</sup>  
<sup>1,3,4,5,6,7</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, IST AKPRIND Yogyakarta  
<sup>2</sup>Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas Sains Terapan, IST AKPRIND Yogyakarta  
Email: [mawadati@akprind.ac.id](mailto:mawadati@akprind.ac.id)

### ABSTRACT

*Data from BPS shows that very few businesses are utilizing online marketing. Based on brief interviews with business owner who are also OK OCE ADMA members, it is known that many MSMEs have been affected during the COVID-19 pandemic. Their sales decreased during the pandemic, as they were unable to open their businesses offline due to large-scale social restrictions. So far, the majority of their businesses still rely on offline marketing. The use of social media as a promotion has not been maximized properly. The method used is counseling as well as the practice of making Whatsapp Business. From the results of the counseling carried out, MSME's owner already have Whatsapp Business for their respective businesses. However, they need to complete their catalog for their product as online marketing tools.*

**Keywords:** *online marketing, marketing strategy, micro small and medium enterprises*

### ABSTRAK

Data dari BPS menunjukkan masih sangat sedikit usaha yang memanfaatkan pemasaran online. Berdasarkan wawancara singkat dengan para pelaku usaha anggota OK oCE ADMA diketahui bahwa banyak UMKM yang terdampak selama pandemi COVID-19. Penjualan mereka mengalami penurunan selama pandemi berlangsung, karena mereka tidak dapat membuka usaha secara offline akibat adanya pembatasan sosial berskala besar. Selama ini usaha yang mereka jalan mayoritas masih mengandalkan pemasaran secara offline. Penggunaan media sosial sebagai sarana promosi pun belum dimaksimalkan dengan baik. Metode yang digunakan adalah penyuluhan sekaligus praktek pembuatan Whatsapp Bisnis. Dari hasil penyuluhan yang dilaksanakan oleh pengabdian, pelaku bisnis telah memiliki Whatsapp Bisnis bagi usaha mereka masing-masing. Namun pelaku bisnis perlu melengkapi pembuatan katalog untuk sarana pemasaran online produk mereka.

**Kata kunci:** pemasaran online, strategi pemasaran, usaha mikro kecil menengah

### PENDAHULUAN

Melakukan promosi dan pemasaran produk secara online telah menjadi sebuah hal yang baru namun penting dalam dunia marketing saat ini. Perkembangan teknologi yang cepat memaksa bisnis baik skala besar hingga UKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) harus ikut melakukan inovasi dan mengaplikasikan kreativitas dalam perencanaan strategi pemasarannya. Salah satu yang tidak boleh dilupakan oleh para pemilik UMKM adalah melakukan pemasaran

melalui promosi online. UMKM saat ini harus melek teknologi karena memang perubahan jaman saat ini mengharuskan mereka ikut terjun ke ranah melek digital. Selain agar dapat bersaing dengan bisnis lain, melalui pemanfaatan teknologi UMKM juga memiliki peluang besar untuk berkembang dan meluas jangkauan pasarnya.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2019) diketahui bahwa di Indonesia hanya 15,08% usaha yang menggunakan pemasaran online atau memanfaatkan e-commerce, sedangkan sisanya belum menggunakan pemasaran online (Fadly & Utama, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa masih sangat sedikit usaha yang memanfaatkan pemasaran online, terutama usaha yang berbentuk UMKM. Padahal dengan melakukan promosi online akan memudahkan pelaku UMKM ini dalam melakukan transaksi jual beli di manapaun mereka berada. Apalagi dalam era new normal seperti saat ini, dengan melakukan pemasaran secara online diharapkan bisnis UMKM akan semakin produktif saat pandemi ini.

Pemasaran online adalah suatu sistem kinerja perusahaan yang berfokus pada penjualan barang, jasa ataupun promosi yang menggunakan media internet sebagai penukung system tersebut (Kotler & Keller, 2016). Pemasaran online saat ini dapat dilakukan melalui media sosial. Terdapat beberapa media sosial yang sedang booming saat ini antara lain Whatsapp, Instagram, Twitter, Line, Telegram, Facebook, Youtube, dan lain-lain (Zagoto et al., 2022). Beberapa platform media sosial tersebut bahkan menyediakan menu khusus untuk berjualan, sehingga dapat memudahkan penjual dan pembeli dalam bertransaksi. Pemanfaatan media sosial ini sebagai sarana pemasaran produk secara online juga ideal diterapkan pada UMKM, karena prosesnya yang cukup mudah, tidak dikenakan biaya, dan tidak memerlukan sumber daya yang besar. Pemilik usaha cukup mendaftarkan diri atau usahanya saja di media sosial dan dapat dikelola mandiri.

Penelitian terkait digital marketing atau pemasaran online terhadap UMKM telah banyak dilakukan (Hapsoro et al., 2019; Jannatin et al., 2020; Sulaksono, 2020; Zagoto et al., 2022). Pemanfaatan digital marketing pada UMKM menunjukkan bahwa digital marketing dapat meningkatkan pendapatan UMKM (Fauzi et al., 2021; Sunardi et al., 2020)

OK OCE atau One Kecamatan, One Center of Entrepreneurship merupakan program atau gerakan sosial penciptaan lapangan kerja yang didirikan oleh Sandiaga Uno. Program ini melakukan pembinaan kewirausahaan terhadap pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah. Di Yogyakarta sendiri program ini bernama OK OCE Adil Makmur atau OK OCE ADMA. OK OCE ADMA Yogyakarta menyediakan lapak usaha dan pelatihan bagi pengusaha yang

menjadi anggotanya(Ustyannie et al., 2022). Berdasarkan wawancara singkat dengan para anggotanya diketahui bahwa banyak UMKM yang terdampak selama pandemi COVID-19. Penjualan mereka mengalami penurunan selama pandemi berlangsung, karena mereka tidak dapat membuka usaha secara offline akibat adanya pembatasan sosial berskala besar. Selama ini usaha yang mereka jalan mayoritas masih mengandalkan pemasaran secara offline. Penggunaan media sosial sebagai sarana promosi pun belum dimaksimalkan dengan baik. Mereka hanya sekedar membuat akun di media sosial saja, namun belum paham bagaimana mengelola akun tersebut sebagai sarana promosi dan pemasaran online.

Oleh karena itu, dosen-dosen Teknik Industri IST AKPRIND mengadakan penyuluhan dan pelatihan kepada para pemilik UMKM anggota OK OCE ADMA Yogyakarta, dengan tema “Meningkatkan Pemasaran Melalui Promosi di Media Sosial”. Tema tersebut kemudian dipecah menjadi beberapa materi, diantaranya adalah mengenai strategi pemasaran dengan *WhatsApp Business*. Karena penggunaan *whatsapp* saat ini yang sudah sangat massif, maka dapat menjadi peluang bagi pelaku bisnis untuk mulai memasarkan produknya melalui aplikasi ini, terutama versi *whatsapp business*. Pada *whatsapp business* terdapat beberapa fitur yang dapat mengoptimalkan penjualan, namun belum banyak pelaku bisnis yang mengetahuinya..

Materi tersebut diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi pemilik UMKM anggota OK OCE ADMA Yogyakarta agar dapat diaplikasikan dalam mengembangkan strategi pemasaran mereka melalui *WhatsApp Business*

## **METODE**

Metode yang dilakukan pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diawali dengan wawancara. Wawancara dilakukan terhadap anggota OK OCE ADMA. Wawancara ini dilakukan guna menghimpun data terkait kondisi usaha pemilik UMKM dan kendala yang selama ini dialami selama masa pandemic Covid-19. Dari data wawancara yang diperoleh ini maka kemudian dibuatlah rencana pengadaan penyuluhan dengan tema “Meningkatkan Pemasaran Melalui Promosi di Media Sosial”. Tema tersebut kemudian dipecah menjadi beberapa materi, diantaranya adalah mengenai penyuluhan terkait strategi pemasaran dengan *WhatsApp Business*. Sasaran kegiatan abdimas ini adalah para pelaku UMKM yang bergabung sebagai anggota OK OCE ADMA Yogyakarta.

Penyuluhan dilaksanakan dengan pemaparan materi mengenai Penyuluhan dilaksanakan dengan pemaparan materi mengenai *Whatsapp Business* dan menu-menu yang ada di dalamnya, disertai dengan praktik langsung pembuatan *Whatsapp Business* bagi peserta.

Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 6 Januari 2021 di Sekretariat OK OCE ADMA Yogyakarta. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan oleh tujuh orang dosen IST AKPRIND.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

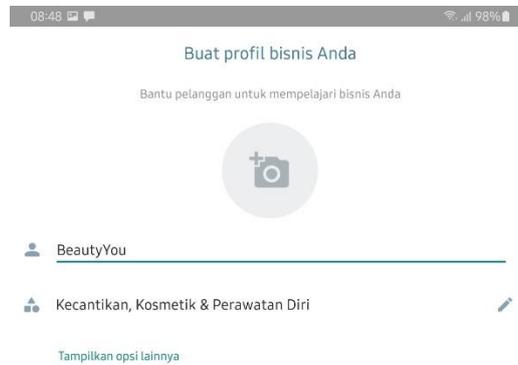
Terdapat 28 anggota OK OCE ADMA yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini. Kegiatan diawali dengan sambutan dari perwakilan OK OCE ADMA DIY, Ibu Dra. Tati Wijayati. Acara kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi dan praktek.



Gambar 1 Penyuluhan Materi Strategi Pemasaran dengan Whatsapp Bisnis

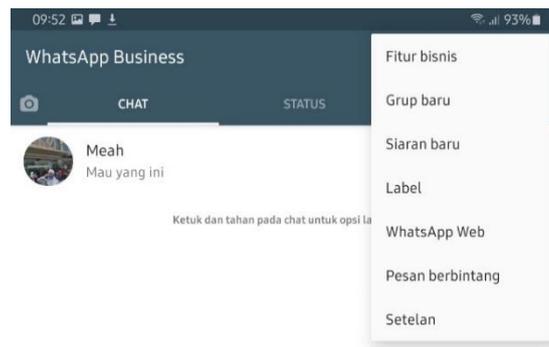
Dalam penyuluhan diawali dengan pengenalan mengenai apa itu Whatsapp Bisnis, perbedaannya dengan whatsapp biasa yang selama ini banyak digunakan, kelebihan menggunakan whatsapp bisnis bagi pelaku usaha, dan fitur-fitur yang ada di Whatsapp Bisnis. Whatsapp Bisnis sendiri merupakan aplikasi pesan yang dapat didownload gratis dari playstore dan diinstall pada ponsel (Astria & Santi, 2021).

Setelah dipaparkan materi pengenalan terhadap Whatsapp Bisnis, peserta kemudian mulai praktek menginstall Whatsapp Bisnis dan melakukan setting untuk keperluan pemasaran online usaha mereka masing-masing. Langkah awal yang harus dilakukan setelah install adalah membuat nama bisnis dan pemilihan kategori bisnis untuk memberikan gambaran bagi pelanggan mengenai bisnis mereka seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Awal Penentuan Nama Bisnis

Setelah peserta melakukan pengisian mengenai nama bisnis kemudian dikenalkan mengenai fitur-fitur yang ada di Whatsapp Bisnis seperti yang ada pada Gambar 3.

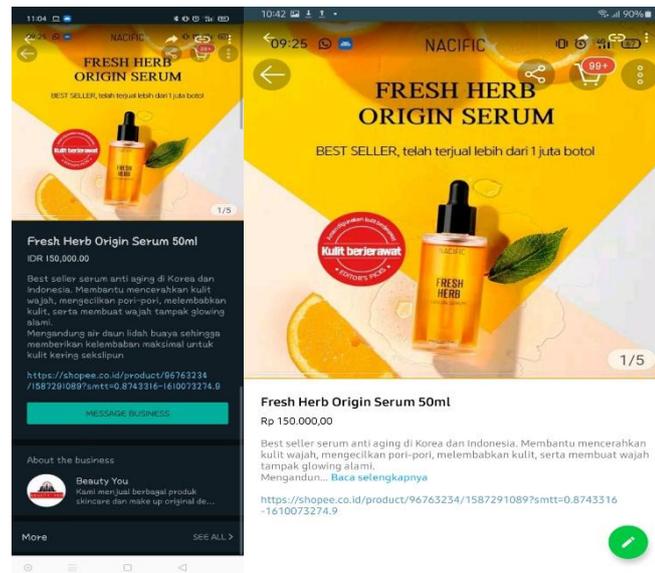


Gambar 3. Fitur Whatsapp Bisnis

Penjelasan mengenai fitur-fitur yang ada pada Whatsapp Bisnis adalah sebagai berikut:

1. Pada Fitur Bisnis pemilik usaha dapat mengatur untuk profil bisnis yang berisi penjelasan mengenai jam kerja, alamat, situs web dll.
2. Katalog berfungsi untuk menampilkan produk-produk yang ditawarkan. Dengan membuat katalog akan mempermudah dalam menawarkan produk kepada konsumen. Pada katalog ini dapat ditampilkan mengenai gambar produk, harga, deskripsi produk, tautan (link market place/website), dan kode item. Fitur ini sangat berguna bagi pemilik usaha untuk memberikan informasi lengkap mengenai produk-produk yang mereka jual. Sehingga Ketika konsumen menghubungi dan menanyakan mengenai produk, pemilik usaha dapat langsung mengirimkan link katalog produk mereka. Atau Ketika calon pembeli menanyakan contoh produk lain, mereka bisa langsung mengakses fitur

katalog ini, tanpa perlu mengirimkan foto-foto produk yang selama ini mereka simpan di galeri ponsel. Karena berdasarkan wawancara, selama ini salah satu kendala yang mereka hadapi adalah foto-foto produk mereka tertimbun di galeri ponsel sehingga kesulitan ketika harus menjawab konsumen. Tentunya pemilik usaha sebaiknya membuat katalog produk selengkap mungkin di Whatsapp ini. Contoh fitur katalog dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Fitur Katalog Whatsapp Bisnis

3. Fitur pemesanan berfungsi untuk membuat pesan otomatis kepada customer, seperti pesan di luar jam kerja, salam perkenalan bagi konsumen yang baru pertama kali menghubungi, dan pintasan/shortcut pesan. Fitur ini bermanfaat bagi pemilik bisnis untuk menciptakan kesan professional pada bisnis mereka. Dengan adanya salam sambutan misalnya, menciptakan kesan hangat bagi konsumen yang menghubungi. Atau pada saat pemilik bisnis sedang berhalangan tidak bisa membalas cepat, akan ada pesan otomatis yang dapat diatur untuk menyampaikan informasi kepada konsumen yang menghubungi bahwa saat ini pesan telah diterima dan akan segera dibalas. ketika pemilik usaha sudah bisa membalas pesan.
4. Tautan pendek berfungsi untuk membuat link kontak WhatsApp agar konsumen tinggal klik link tanpa perlu mengetik manual nomor WA.
5. Statistics, menampilkan informasi mengenai jumlah pesan terkirim, pesan tersampaikan, pesan dibaca, dan pesan diterima. Dapat digunakan untuk evaluasi dan penentuan strategi bisnis selanjutnya.

Setelah penyampaian materi dan praktek dilakukan kemudian dilakukan evaluasi kegiatan dengan meminta perwakilan dari OK OCE ADMA untuk mengisi kuesioner kepuasan mitra. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengevaluasi dengan membandingkan harapan/kepentingan

dari masyarakat dengan penilaian kinerja/kepuasan masyarakat terhadap kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan. Terdapat lima poin kebutuhan masyarakat yang dievaluasi dan hasil dari kuesioner ditunjukkan pada Gambar 5. Hasil kuesioner dan catatan yang ada pada kolom saran dari masyarakat selanjutnya dilaporkan kepada institusi sekaligus sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki kegiatan pengabdian pada masyarakat ke depannya.

Hasil kuesioner menunjukkan hasil yang positif. Responden menilai bahwa kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan dianggap penting (empat poin kebutuhan mendapat nilai 4, dan satu poin kebutuhan mendapat nilai 5). Responden juga merasa puas dengan pelatihan yang diberikan, sehingga memberikan nilai empat atau puas pada seluruh pernyataan. Meskipun tidak menuliskan pada lembar kuesioner, namun perwakilan dari pengurus OK OCE ADMA menyampaikan untuk adanya pendampingan lanjutan bagi para anggotanya terkait pembuatan katalog produk pada whatsapp business.

**KUESIONER KEPUASAN MITRA**  
TERHADAP PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)  
DOSEN IST AKPRIND YOGYAKARTA

Bersama ini kami mohon kerelaian Bapak/Ibu/Saudara untuk membantu mengisi kuesioner berikut ini, dengan maksud mengevaluasi kinerja dan efektivitas pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen IST AKPRIND Yogyakarta.

**IDENTITAS RESPONDEN:**

1. Nama responden : Toti Wijayanti  
2. Instansi : OK OCE ADMA DUJ  
3. Alamat : \_\_\_\_\_

**PETUNJUK PENGISIAN:**

a. Isilah angket ini dengan memberi tanda centang (✓) di kolom pada jawaban yang disediakan.  
b. Angket ini menunjukkan tanggapan **HARAPAN/KEPENTINGAN** dan **KINERJA/KEPUASAN** Saudara atau pelaksanaan PKM oleh dosen IST AKPRIND Yogyakarta.  
c. Semakin tinggi harapan dan kepuasan yang Saudara pilih artinya pernyataan tersebut semakin sesuai dengan keadaan dan kepuasan Saudara.  
d. Semakin rendah harapan dan kepuasan yang Saudara pilih artinya pernyataan tersebut semakin tidak sesuai dengan keadaan dan kepuasan Saudara.  
e. Jawaban yang Saudara berikan dijamin kerahasiannya, dan tidak berpengaruh terhadap kinerja Saudara. Oleh karena itu, Saudara dimohon memberikan penilaian secara sungguh-sungguh untuk perbaikan pelayanan ke depan.

MAGAM KEBUTUHAN	HARAPAN/KEPENTINGAN					KINERJA/KEPUASAN				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Aplikasi/pelaksanaan PKM mampu memberdayakan masyarakat sehingga masyarakat mampu bekerja secara mandiri					✓					✓
2. Program PKM dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat				✓						✓
3. Program PKM telah memberikan bekal kepada masyarakat berupa keterampilan berpikir ataupun keterampilan lainnya				✓						✓

4. Aplikasi/Pelaksanaan PKM dalam upaya pemberdayaan masyarakat telah mampu meningkatkan daya ratar masyarakat

5. Masyarakat telah memperoleh manfaat/berkembangan dalam penguasaan masalahnya dari pelaksanaan PKM

Tuliskan kritik dan saran Saudara terkait pelaksanaan PKM:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Disisi di : \_\_\_\_\_  
Tanggal : \_\_\_\_\_

*(Toti Wijayanti)*

Gambar 5. Kuesioner Kepuasan Mitra

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berjalan dengan lancar. Setelah acara dilaksanakan seluruh pelaku bisnis telah memiliki Whatsapp Bisnis bagi usaha mereka masing-masing. Namun masing-masing pemilik usaha perlu melengkapi lebih lanjut informasi yang ada pada Whatsapp Bisnis mereka terutama pada katalog produk. Karena pada saat praktek hanya dilakukan pembuatan katalog untuk satu macam produk saja sebagai contoh. Selanjutnya diharapkan pemilik usaha meluangkan waktunya untuk menambah informasi produk-produk lainnya pada katalog.

Hasil evaluasi terhadap kegiatan pengabdian terhadap masyarakat ini menunjukkan respon yang positif, pelatihan yang diberikan dianggap penting dan responden merasa puas dengan pelatihan yang diberikan. Namun perwakilan dari pengurus OK OCE ADMA berharap adanya pendampingan lebih lanjut. Karena praktek pembuatan whatsapp business ini masih sampai tahap pengaturan awal. Untuk pembuatan katalog produk masih belum lengkap, sehingga perlu adanya follow up dan pendampingan lebih lanjut untuk melengkapi katalog ini.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada kepada Pimpinan Institut dan LPPM IST AKPRIND Yogyakarta atas bantuan dana yang diberikan, serta kepada segenap pengurus OK OCE ADMA DIY yang telah memfasilitasi dan menjadi penghubung kepada pelaku usaha dalam kegiatan abdimas ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astria, D., & Santi, M. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Bisnis dalam Strategi Pemasaran Online untuk Meningkatkan Jumlah Penjualan. *Jurnal Eksyar (Jurnal Ekonomi Syariah)*, 8(2). <http://ejournal.staim-tulungagung.ac.id/index.php/eksyar/article/download/188/173>
- Fadly, H. D., & Utama. (2020). Membangun Pemasaran Online Dan Digital Branding Ditengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ecoment Global*, 5(2), 213–222. <http://ejournal.uigm.ac.id/index.php/EG/article/view/1042>
- Fauzi, R. U. A., Kadi, D. C. A., Ernanda, G. K. S., Triwidya, P., & Adhelia, S. (2021). Keefektifan Peran Digital Marketing Melalui Media Sosial Dalam Proses Pemasaran Produk Galeri UMKM Ekawira, Kare Madiun. *Journal of Communic Engagement*, 2(1), 21–30. <https://doi.org/10.47679/ib.202176>
- Hapsoro, B. B., Palupiningdyah, & Slamet, A. (2019). Peran Digital Marketing sebagai Upaya Peningkatan Omset Penjualan Bagi Klaster UMKM di Kota Semarang. *Jurnal Abdimas*, 23(2). <https://doi.org/10.15294/abdimas.v23i2.17880>
- Jannatin, R., Wardhana2, M. W., Haryanto, R., & Pebriyanto, A. (2020). Penerapan Digital marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM. *Jurnal Impact*, 2(2). <https://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/impact/article/view/844>
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Marketing Management*. Pearson Education Limited.
- Sulaksono, J. (2020). Peranan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Ukm) Desa Tales Kabupaten Kediri. *Generation Journal*, 4(1), 2580–4952. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/gj/article/view/13906>
- Sunardi, N., Sarwani, Nurzaman, E., Pranoto, & Hasmanto, R. B. (2020). Peran Digital Marketing dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan UKM yang Berdampak pada Kesejahteraan Masyarakat di Kab. Purwakata di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 2(1). <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JAMH/article/view/9463>
- Ustyannie, W., Asih, E. W., Mawadati, A., Sulistyaningsih, E., Wibowo, A. H., Sekarjati, K. A., Setyowati, D., Zaitunah, A., Rekayasa, J., Komputer, S., Terapan, S., Akprind, I., Industri, J. T., & Industri, T. (2022). Peningkatan Promosi Produk Melalui Sarana

Fotografi Produk dan Editing Foto. *Jurnal Dharma Bakti*, 5(1), 91–98.  
<https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma/article/view/3923>

Zagoto, Y., Yuliyati, M. T., Pambudi, R., Cikdan, M., & Mukadi. (2022). Peran Pemasaran Melalui Media Sosial dalam Meningkatkan Pendapatan UMKM di Masa Pandemi. *Jurnal Peradaban Masyarakat*, 2(1). <http://journal-stiehidayatullah.ac.id/index.php/peradaban/article/view/117>

## **PENYULUHAN KESEHATAN TENTANG DETEKSI DINI PENYAKIT HIPERTENSI DI SRIMULYO DAN TIRTONIRMOLO- BANTUL**

Helfi Agustin<sup>(1)</sup>, Retno Purnama Sari<sup>(2)</sup>, Merietha Agusti Syalsabilla<sup>(3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Ahmad Dahlan  
helfi.agustin@ikm.uad.ac.id

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a major public health problem in the world and in Indonesia. The prevalence of hypertension in Indonesia according to baseline health research of year 2018 is 34.1%. People need to implement a healthy lifestyle as an effort to prevent hypertension. Health information which repeated continuously will encourage lifestyle changes in the community. The purpose of this community service activity was to increase knowledge about hypertension through a good understanding, especially about the definition, causes, signs and symptoms, prevention and treatment of hypertension. The service method was by providing counseling to 25 people of Srimulyo village-Piyungan subdistrict, and 40 people in Padokan Kidul, Kasihan subdistrict, Bantul Regency. Counseling was carried out directly by implementing health protocols and using leaflets and posters. The evaluation of this service activity uses a pretest and posttest design. Data analysis used paired t-test. The results of the t-test obtained p-value  $0.000 < 0.05$  which indicates that there is a difference in the average knowledge of the audience about hypertension before and after counseling. This service activity is statistically proven to have increased public knowledge about hypertension prevention. Audience awareness is expected to be followed up with early detection of hypertension by checking blood pressure regularly and implementing a clean and healthy lifestyle.*

**Keywords:** *Hipertension, counseling, preventive, health information*

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di dunia dan di Indonesia, termasuk di Kasihan dan Piyungan, 2 kecamatan di Kabupaten Bantul. Masyarakat perlu menerapkan gaya hidup yang sehat sebagai salah satu upaya untuk mencegah hipertensi. Informasi kesehatan yang terus diulang-ulang akan mendorong perubahan gaya hidup pada masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi melalui pemahaman yang baik terutama tentang definisi, penyebab, tanda gejala, pencegahan dan pengobatan hipertensi, agar lansia mempunyai sikap yang positif dan menerapkan pola hidup yang sehat. Metode pengabdian dengan memberikan penyuluhan terhadap 25 warga RT 08 Tirtomolo, Padukuhan Sandeyan Kalurahan Srimulyo, Piyungan dan 40 warga di RT 08 Dusun Padokan Kidul, Kalurahan Kasihan Kabupaten Bantul. Penyuluhan dilakukan secara langsung dengan menerapkan protokol kesehatan dan menggunakan alat bantu penyuluhan berupa leaflet dan poster. Evaluasi kegiatan pengabdian ini menambah pengetahuan masyarakat tentang pencegahan hipertensi. Kesadaran audiens diharapkan ditindaklanjuti dengan deteksi dini hipertensi dengan mengecek tekanan darah secara rutin serta menerapkan pola hidup bersih dan sehat

**Kata kunci:** Hipertensi, penyuluhan, pencegahan, informasi kesehatan

### **PENDAHULUAN**

### **Analisis situasi**

Kecenderungan masyarakat mengalami penyakit tidak menular meningkat setiap tahunnya. Hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan di posyandu terhadap 30 lansia di RT 008 Padukuhan Sandeyan Kalurahan Srimulyo, Piyungan Kab. Bantul, 61% diantaranya mengalami penyakit hipertensi. Angka-angka penyakit hipertensi yang kami sebutkan, menunjukkan adanya kecenderungan masyarakat Dusun Padokan Kidul-Piyungan dan Puskesmas Kasihan Bantul terkena hipertensi.

Sarana dan prasarana kesehatan yang terdapat di RT 08 Padokan kidul adalah posyandu dan Puskesmas Kasihan 2, masyarakat hanya memerlukan 5-8 menit dengan menggunakan kendaraan bermotor untuk mencapai Puskesmas Kasihan 2. Sedangkan sarana pelayanan kesehatan di RT 08 ada posyandu, sedangkan akses ke Puskesmas Piyungan hanya 5 menit dari Padukuhan Sandeyan Piyungan.

Hipertensi dapat dikontrol dengan berbagai upaya menjaga gaya hidup. Hal ini dapat tercapai jika pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan perawatan hipertensi baik. Namun berdasarkan hasil penelitian di Jakarta dan Medan ternyata secara umum tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan pada penderita hipertensi (58,15%) dan diabetes mellitus (65,91%) maupun masyarakat yang belum sakit masih belum cukup baik karena masyarakat belum terbiasa melakukan pemeriksaan tekanan darah rutin ke sarana pelayanan kesehatan terdekat. Banyak masyarakat yang masih belum memahami berbagai aspek hipertensi, seperti penyebabnya, akibatnya, cara penanganannya, dan karakteristik dari penderita diabetes dan hipertensi (Bakti et al., 2021).

Pengetahuan atau informasi yang benar tentang suatu objek adalah hal paling utama untuk membentuk suatu konsep yang benar terhadap sesuatu sehingga proses perubahan perilaku secara berurutan dapat terbentuk secara optimal. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman diri sendiri dan orang lain. Pendidikan kesehatan adalah kegiatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan dan menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu, dan mengerti, tetapi mau dan melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan, sumber informasi bisa dalam bentuk materi kesehatan online yang telah menjadi isu sentral dalam pendidikan pasien (Muhammad & Risnah, 2021)

Hipertensi yang kronis dan tidak dikelola dengan baik akan berdampak pada penyakit komplikasi. Dengan pertimbangan ini pengabdian merasa perlu melakukan upaya pendidikan kesehatan kepada masyarakat untuk menanggulangi hipertensi dengan komplikasi dan mencegah agar masyarakat sehat tidak mengalami hipertensi. Upaya promosi kesehatan melalui komunikasi, informasi dan edukasi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan,

kesadaran dan keinginan masyarakat dalam mencegah dan melakukan perawatan di rumah, sehingga angka hipertensi dapat terkontrol ataupun dicegah pada masyarakat yang berisiko.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit hipertensi sehingga masyarakat yang telah sakit dapat secara mandiri melakukan pengelolaan penyakitnya agar tidak terjadi komplikasi dan diharapkan dapat melakukan pemeriksaan diri secara rutin untuk mencegah komplikasi lanjutan hipertensi. Sedangkan bagi masyarakat yang sehat dapat meningkatkan pemahaman dan melakukan upaya pencegahan dan deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

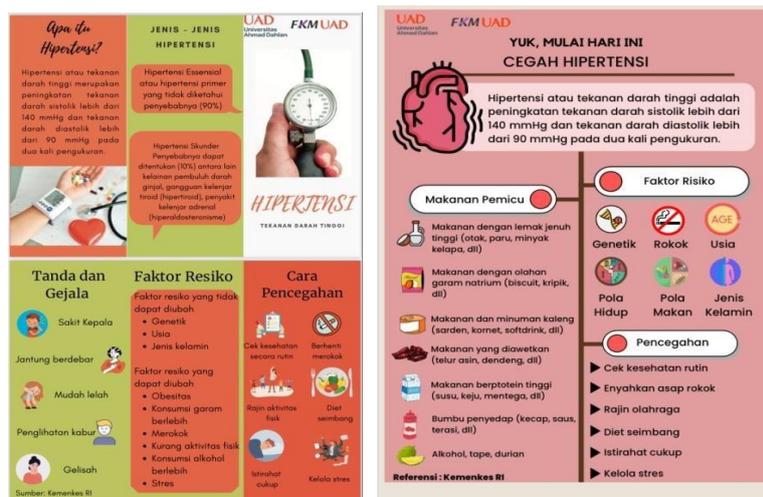
## **METODE**

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat di RT 08 Padukuhan Sandeyan Kalurahan Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kab. Bantul dan masyarakat RT 08 dusun Padokan Kidul Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan-Kabupaten Bantul. Metode pengabdian kepada masyarakat yaitu penyuluhan kesehatan dan diskusi tentang hipertensi. Di Dusun Sandeyan penyuluhan dilakukan di rumah dukuh dibantu oleh kader posyandu lansia.

Di dusun Sandeyan-Piyungan, metode yang digunakan adalah penyuluhan singkat yang dilakukan dari rumah ke rumah warga selama kurang lebih 15 menit dengan alat bantu media leaflet dan poster. Penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab tentang penyakit hipertensi untuk meyakinkan bahwa masyarakat dapat memahami pencegahan penyakit hipertensi. Alat bantu media yang digunakan pada saat penyuluhan adalah leaflet dan poster.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Dukuh Padokan Kidul Kasihan, Bantul dilakukan pada hari Selasa tanggal 14 Juni 2022. Sedangkan penyuluhan di dusun Sandeyan Piyungan, Bantul dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Juni 2022. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di masa pandemi dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan COVID-19 yaitu sasaran penyuluhan dan pengabdian menggunakan masker, menjaga jarak dan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir.



Gambar 1. Media Leaflet dan Poster yang digunakan dalam Penyuluhan di dukuh Padukan Kidul, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul.

Di RT 08 Padukuhan Piyungan, Sandeyan Srimulyo Kab. Bantul pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan melakukan penyuluhan singkat kepada masyarakat dari rumah ke rumah. Alat bantu media penyuluhan yang digunakan adalah poster. Sasaran diberikan materi penyuluhan mengenai pencegahan hipertensi pada orang dewasa dan lansia. Kegiatan edukasi ini, merupakan kegiatan preventif dan promotif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap upaya pencegahan penyakit hipertensi. Kegiatan ini diikuti oleh warga yang mengalami hipertensi maupun yang tidak mengalami hipertensi.

Umpan balik penyuluhan diminta dengan mengajukan pertanyaan yang terdapat dalam materi penyuluhan untuk memastikan bahwa peserta paham dengan materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil evaluasi berupa pengisian kuesioner dapat dilihat bahwa peningkatan pengetahuan terutama pada poin tanda dan gejala serta pencegahan dan pengobatan mengalami peningkatan pengetahuan. Hal ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang definisi, penyebab, tanda gejala, pencegahan dan pengobatan tentang hipertensi.

Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sehingga sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi dan tidak mencari pengobatan (Hariawan & Tatisina, 2020). Umumnya jika tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg, orang tersebut dianggap memiliki tekanan darah tinggi (Herawati et al., 2021).



**Gambar 2.** Kegiatan penyuluhan pencegahan hipertensi pada lansia di RT 08 Padukuhan Piyungan, Sandeyan, Srimulyo Bantul



**Gambar 3.** Kegiatan posyandu lansia deteksi dini dan pencegahan hipertensi pada lansia di du Padukuhan Padokan Kidul-Kasih Bantul

Hipertensi merupakan tekanan darah abnormal yang dapat diukur setidaknya dalam tiga situasi berbeda. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal. Jika tekanan darah terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi.

Oleh sebab itu hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala (Nuraini, 2015).

Pengetahuan merupakan faktor yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Melalui penyuluhan diharapkan perilaku kesehatan warga juga berubah untuk mencegah semakin memburuknya kondisi penderita hipertensi. Di sisi lain pendidikan kesehatan juga sebagai tindakan pencegahan terhadap seseorang yang memiliki risiko dan berpotensi terjangkit penyakit hipertensi (Rohmawati & Prawoto, 2020). Dengan penyuluhan hipertensi ini diharapkan agar masyarakat semakin memahami pentingnya menerapkan pola hidup sehat, sehingga hipertensi dapat diatasi dengan memodifikasi gaya hidup yaitu dengan pengaturan pola makan yang rendah natrium, diet kolesterol, diet serat, diet rendah kalori, berolahraga, menghindari rokok, mengurangi kafein, mengontrol stres, memeriksakan kesehatan dan mengkonsumsi obat anti hipertensi jika dibutuhkan sesuai saran dokter.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang hipertensi berjalan lancar dan para peserta berperan aktif. Diharapkan tujuan dilakukannya penyuluhan ini adalah pengetahuan masyarakat semakin meningkat tentang upaya pencegahan hipertensi dan semakin banyak masyarakat yang menerapkan pola hidup yang sehat dengan rutin cek Kesehatan untuk deteksi dini penyakit hipertensi, olah raga teratur dan makan sayur dan buah. Dengan demikian derajat kesehatan masyarakat semakin meningkat dan mengurangi angka penderita penyakit tidak menular terutama pada lansia.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Padukuhan Sandeyan, Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian hipertensi yang dibuktikan dengan hasil umpan balik yang menunjukkan jawaban yang benar terhadap pertanyaan yang diberikan kepada informan seputar materi penyuluhan. Program pengabdian kepada masyarakat tetap bisa berjalan selama masa pandemi dengan tetap menerapkan protocol kesehatan. Pemberian edukasi dan informasi yang terus menerus ini diharapkan dapat mengubah perilaku masyarakat untuk mempraktikkan deteksi dini dan pengobatan teratur, melakukan aktifitas fisik secara rutin dan makan sayur dan buah untuk mengurangi risiko atau mencegah komplikasi akibat hipertensi, karena penyakit hipertensi merupakan *silent killer* yang harus selalu diwaspadai..

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dekan, Ketua program studi Kesehatan masyarakat UAD yang telah mengkonsep kegiatan pengabdian kepada masyarakat di masa pandemi bagi dosen dan mahasiswa dan terima kasih juga kepada para kader posyandu Lansia di Sandeyan dan Kasihan Bantul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bakti, I. G. M. Y., Sumardjo, S., Fatchiya, A., & Syukri, A. F. (2021). Public Knowledge of Diabetes and Hypertension in Metropolitan Cities, Indonesia. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.24252/al-sihah.v13i1.19409>
- Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta. (2020). *Profil Kesehatan D.I. Yogyakarta tahun 2019*.
- Hariawan, H., & Tatisina, C. M. (2020). Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 1(2), 75. <https://doi.org/10.32807/jpms.v1i2.478>
- Herawati, ade tika, Manaf, H., & Kusumawati, E. P. (2021). Pengetahuan Tentang Penanganan Penyakit Hipertensi Pada Penderita Hipertensi. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH*, 10(2), 159–165.
- Muhammad, I., & Risnah, R. (2021). Penyuluhan Kesehatan Berpengaruh Terhadap Pengetahuan Keluarga Tentang Stunting. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(2), 126–133. <https://doi.org/10.25311/jpkk.vol1.iss2.966>
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Rohmawati, D. L., & Prawoto, E. (2020). Pemberdayaan masyarakat peduli hipertensi sebagai upaya penurunan tekanan darah melalui terapi komplementer. *Journal of Community Health Development*, 1(1), 62–67.

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENYEDIAAN SABUN CUCI  
TANGAN CAIR BAGI WARGA RT 02 DUSUN REWULU WETAN, GODEAN,  
YOGYAKARTA**

Ani Purwanti<sup>(1)</sup>, Muhammad Yusuf<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, IST AKPRIND Yogyakarta

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, IST AKPRIND Yogyakarta

Email: ani4wanti@akprind.ac.id

**ABSTRACT**

The Covid-19 pandemic has been going on since 2020. Efforts to improve health protocols are still being echoed. Washing hands with soap has become a new habit during this pandemic. There are many hand washing liquid soaps on the market, but it is relatively expensive. We need to find an effort to be able to get liquid soap at an economical price. This can be done by making your own hand washing liquid soap. Fulfilling the need for liquid hand washing soap is also important for residents of RT 02 in Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean. Therefore, on March 28, 2021, a training was held on making hand-washing liquid soap for the residents of the hamlet.

This training activity is to increase the knowledge of residents of RT 02, Rewulu Wetan about liquid hand soap and how to make it. Another goal is to get a cheaper liquid soap when compared to products on the market. This activity is expected to be a source of inspiration for participants to become entrepreneurs. The training was carried out by presenting the material by the resource persons. The activity continued with the practice of making liquid hand soap. The training closed with a discussion session with the trainees. The implementation of the training can run well and smoothly. The residents who attended were enthusiastic about receiving the material presented. This could be seen from the discussion about the training materials. The result of this training is an economical liquid hand soap.

**Keywords:** liquid soap, hand wash, Rewulu Wetan

**ABSTRAK**

Masa pandemi Covid-19 sudah berlangsung sejak tahun 2020. Usaha untuk meningkatkan protokol kesehatan masih selalu digaungkan. Mencuci tangan menggunakan sabun menjadi kebiasaan baru di saat pandemi. Sabun cair cuci tangan sudah banyak beredar di pasaran, tetapi sabun cair yang dijual ditoko harganya relatif mahal. Hal ini menjadikan biaya yang dikeluarkan semakin besar ketika mencuci tangan dengan sabun menjadi salah satu protokol kesehatan yang wajib dijalankan. Sehingga kita perlu mencari upaya untuk bisa mendapatkan sabun cair dengan harga yang ekonomis. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat sendiri sabun cair cuci tangan tersebut. Pemenuhan kebutuhan akan sabun cair cuci tangan juga menjadi hal yang penting bagi warga RT 02 di Dusun Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean. Oleh karena itu, pada awal bulan maret dilakukan sosialisasi program pemberdayaan masyarakat dalam pembuatan sabun cair cuci tangan, dilanjutkan pada tanggal 28 Maret 2021, diadakan penerapan teknologi dan proses pelatihan tentang pembuatan sabun cair cuci tangan bagi warga dusun tersebut.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada warga RT 02, Rewulu Wetan yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang sabun cuci tangan cair, dan cara pembuatannya sebagai alternatif untuk mendapatkan sabun cair yang lebih murah apabila dibandingkan dengan produk yang beredar di pasaran. Selain itu kegiatan ini diharapkan dapat

menjadi sumber inspirasi warga untuk berwirausaha. Pelatihan dilakukan dengan pemaparan materi oleh narasumber dan dilanjutkan dengan praktek pembuatan sabun cuci tangan cair. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dengan peserta pelatihan. Proses pelatihan dilanjutkan dengan pendampingan terhadap peserta dalam pembuatan sabun cair cuci tangan.

Pelaksanaan pelatihan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Warga yang hadir antusias menerima materi yang disampaikan, hal ini terlihat dari proses tanya jawab seputar materi pelatihan. Hasil dari pelatihan ini adalah sabun cuci tangan cair.

**Kata kunci:** sabun cair, cuci tangan, Rewulu Wetan

## **PENDAHULUAN**

Masa pandemi Covid-19 sudah berlangsung sejak tahun 2020. Usaha untuk meningkatkan protokol kesehatan masih selalu digaungkan. Mencuci tangan menggunakan sabun menjadi kebiasaan baru di saat pandemi. Sabun cair cuci tangan sudah banyak beredar di pasaran, tetapi sabun cair yang dijual ditoko harganya relatif mahal. Hal ini menjadikan biaya yang dikeluarkan semakin besar ketika mencuci tangan dengan sabun menjadi salah satu protokol kesehatan yang wajib dijalankan. Sehingga kita perlu mencari upaya untuk bisa mendapatkan sabun cair dengan harga yang ekonomis (Nuryati et al., 2021).

Sabun merupakan bahan yang dapat diolah dari minyak alami atau lemak dengan proses reaksi penyabunan/ saponifikasi dengan soda kaustik. Sabun dapat efektif mengangkat dan menghilangkan kuman, bakteri, dan virus karena adanya reaksi kimia antara lemak/ minyak serta garam (senyawa alkali) yang terdapat di dalam sabun dengan air. Campuran bahan-bahan tersebut menghasilkan sifat sabun yang dapat berbusa. Produk ini merupakan salah satu jenis sabun yang berfungsi untuk mengangkat kotoran yang menempel pada permukaan (Haro et al., 2017).

Sabun sebagai bahan pembersih berkaitan mempunyai sifat surfaktan yang terkandung didalamnya. Sabun mempunyai struktur molekul yang unik karena dapat mengikat air serta minyak sekaligus. Virus yang berlapis lemak juga dapat dihilangkan bersama dengan air mengalir. Hal ini menjadi dasar ilmiah mengapa mencuci tangan tidak cukup hanya menggunakan air mengalir saja tetapi juga harus menggunakan sabun untuk membunuh kuman (Haro et al., 2017).

Pada dasarnya bahan pembuat semua jenis sabun adalah sama. Sabun cuci tangan atau hand soap merupakan sabun yang paling aman untuk digunakan membersihkan tangan tiap hari. Hal ini dikarenakan sabun cuci tangan mengandung bahan tambahan yaitu moisturizer yang dapat membantu untuk menjaga kelembaban kulit. Sehingga walaupun kita sering mencuci tangan setiap hari menggunakan sabun maka kulit tidak akan mudah menjadi kering (Akib et al., 2020; Kusumayanti et al., 2018).

Kebutuhan akan sabun cuci tangan di masa pandemi merupakan kebutuhan yang terus menerus dan menyebabkan pemenuhannya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Di pasaran banyak terdapat produk sabun cuci tangan cair. Sabun cair ini mudah pembuatannya dan dengan memproduksi sendiri dapat menghasilkan produk dengan biaya yang lebih sedikit. Sehingga pada tanggal 16 Maret 2021, diwakili oleh Ketua RT 02 Dusun Rewulu Wetan membuat permohonan pelatihan yang dikirimkan kepada Kepala LPPM IST AKPRIND Yogyakarta untuk mengadakan pelatihan di dusun tersebut oleh dosen dari IST AKPRIND. Kepala LPPM IST AKPRIND Yogyakarta serta pihak Jurusan Teknik Kimia menyambut baik permohonan tersebut, maka dilaksanakanlah program Pembuatan Sabun Tangan Cair bagi Warga RT 02 Dusun Rewulu Wetan. Dengan pelatihan ini diharapkan dapat membuat ibu-ibu di dusun tersebut membuat sabun cair sendiri yang digunakan untuk cuci tangan bagi warga di dusun tersebut. Pelatihan ini merupakan salah satu bentuk kegiatan dari Pengabdian kepada Masyarakat dosen di IST AKPRIND Yogyakarta. Dengan berbekal ijin dan surat tugas dari Kepala LPPM IST AKPRIND Yogyakarta maka pelatihan dapat diselenggarakan pada hari Minggu tanggal 28 Maret 2021.

Dalam pembuatan sabun cair ini diperlukan beberapa bahan antara lain texafon, natrium sulfat, air, foam booster sebagai penambah busa, sitrun, EDTA, pewangi, dan gliserol. Texapon, merupakan nama merk dagang dengan nama kimia Sodium Lauril Sulfat (SLS). Bahan yang berbentuk jel ini berfungsi untuk mengangkat kotoran. Sodium sulfat ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ), bahan berbentuk serbuk yang berfungsi mempercepat pengangkatan kotoran dan juga sebagai pengental adonan. Foam booster atau camperlan, mempunyai nama dagang Cocamidoprophyl betaine /CAB/CAPB. Bahan ini bentuknya cairan kental yang berfungsi sebagai pengental dan penambah busa menjadi gelembung-gelembung kecil. Asam sitrit/ citric acid, serbuk yang berfungsi sebagai pengangkat lemak. EDTA, berbentuk serbuk sebagai pengawet sabun cair. Parfum, biasanya berbentuk cair, berfungsi untuk pewangi sabun cair.

Sabun cair adalah salah satu produk yang strategis untuk dijadikan usaha, hal ini dikarenakan masyarakat di saat pandemi ini sangat membutuhkan bahan tersebut dan mempunyai kecenderungan memakai atau membeli produk yang praktis. Pembuatan sabun cair untuk cuci tangan yang menyerupai sabun cair yang ada di pasaran relatif mudah untuk dilaksanakan. Sebelum melakukan pembuatan sabun cair ini, kita perlu belajar terlebih dahulu sifat dan fungsi masing-masing bahan baku tersebut.

Untuk pembelian bahan-bahan kimia yang digunakan untuk membuat sabun cair cuci tangan yang tertera diatas, dapat dibeli secara *online*, atau dapat dibeli di toko bahan-bahan kimia. Pada pembuatan sabun cair, untuk satu paket bahan baku pembuatan sabun cuci tangan

cair dapat menghasilkan puluhan liter sabun cair. Selain dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan dapat dijual sebagai usaha industri rumah tangga (Amalia et al., 2018).

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dari dosen, lebih sering dikenal dengan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) dilaksanakan di Dusun Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean, Sleman, Yogyakarta. Kegiatan abdimas ini mempunyai tujuan untuk mensosialisasikan pengetahuan yang berupa cara membuat sabun cuci tangan cair kepada warga RT 02 di dusun tersebut. Dalam pelaksanaannya, pelatihan cara pembuatan sabun cair cuci tangan tersebut dimulai dari pengetahuan bahan-bahan pembuatnya sebagai alternatif untuk memperoleh sabun cair untuk cuci tangan yang jauh lebih murah daripada produk sabun yang ada di pasaran. Selain itu kegiatan ini menjadi bekal awal warga jika nantinya akan merintis usaha pengadaan sabun cuci tangan cair.

## **METODE**

Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan yang dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 28 Maret 2021 didahului dengan memberikan materi tentang perlunya menaati protokol kesehatan untuk mencegah penularan virus corona, perlunya mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir, pengertian sabun cair pencuci tangan, bahan-bahan yang dapat digunakan untuk membuat sabun tersebut, beserta cara pembuatan sabun cuci tangan kepada warga RT 02 di dusun Rewulu Wetan oleh narasumber Ani Purwanti, S.T., M.Eng. dan Ir. Muhammad Yusuf, M.T.

Bahan-bahan dan peralatan yang dapat digunakan untuk membuat sabun cuci tangan (Sulistyaningsih & Pakpahan, 2020) tersebut adalah sebagai berikut:

1. Texafon 1 kg
2. Natrium Sulfat 2 kg
3. Air 15 – 20 liter
4. Foam booster 50 mL
5. Sitrun 50 gram
6. EDTA 12 gram
7. Pewangi 10 mL
8. Pewarna makanan 10 mL
9. Gliserol 1 mL
10. Ember 3 buah
11. Gayung dan Pengaduk

## 12. Botol plastik



(a) (b) (c)  
Gambar 1. Foto Bahan Utama pembuatan Sabun  
(a) Texafon; (b) NaCl; (c) Sodium Sulfat

Proses pembuatan sabun cair terbagi menjadi 2 tahapan yaitu tahap pembuatan bahan dasar sabun dan tahapan penambahan bahan tambahan seperti pengawet, parfum/ pewangi, serta pewarna (Tanjung, 2018). Sedangkan cara pembuatan sabun cuci tangan yang dilakukan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Texafon dan natrium sulfat diaduk didalam ember sampai merata.
2. Tambahkan 1 gayung air perlahan sambil diaduk. Kemudian dilanjutkan penambahan 2 gayung air secara perlahan.
3. Tambahkan bahan sitrun, foam booster, serta EDTA sambil diaduk sampai rata.
4. Tambahkan 1 gayung air sambil diaduk perlahan.
5. Tambahkan pewangi, methanol, dan pewarna makanan sambil terus diaduk.
6. Tambahkan air sampai sampai 15 Liter atau sampai 20 Liter (sampai kental) terus diaduk.
7. Diamkan campuran selama 24 jam untuk menghilangkan busa yang terbentuk selama proses, kemudian sabun cair bisa dikemas dalam botol plastik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan cair dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2021. Pelatihan yang dihadiri oleh ibu-ibu warga RT 02 dusun Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean dapat berjalan dengan baik dan lancar (Gambar 2).



Gambar 2. Foto Peserta Pelatihan

Pelatihan ini didahului dengan pemaparan dari narasumber tentang sabun cuci tangan cair, penjelasan bahan dan alat yang diperlukan, serta detail cara pembuatannya. Selain itu juga dijelaskan prospek wirausaha pembuatan sabun cuci tangan cair ini. Untuk menambah pemahaman peserta pelatihan, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan praktik pembuatan sabun tersebut. Karena pelaksanaan pelatihan dilakukan pada masa pandemi virus corona, maka pelatihan dilaksanakan dengan metode shift/ sesi. Penjelasan materi pelatihan dapat berjalan dengan lancar tanpa halangan yang berarti. Ibu-ibu yang mengikuti pelatihan ini mampu membuat sabun cair dengan baik dengan hasil sabun cair yang memuaskan. Sabun cair yang sudah dibuat ibu-ibu pada saat pelatihan dibawa pulang oleh peserta pelatihan sehingga dapat dimanfaatkan untuk cuci tangan di rumah masing-masing. Peserta mengikuti pelatihan dengan penuh semangat. Mereka menyimak, mendengarkan, dan melakukan praktik pembuatan sabun dengan baik.

Proses pembuatan sabun cuci tangan cair ini tergolong mudah dan memerlukan peralatan yang sangat sederhana, seperti yang terlihat pada Gambar 3 di bawah ini. Proses pengemasannya juga dapat dilakukan dengan metode yang sangat sederhana, menggunakan botol kemasan air mineral (Gambar 4; Gambar 5).



Gambar 3. Peralatan Pembuatan Sabun Cuci Tangan



Gambar 4. Pengemasan Sabun Cuci Tangan ke dalam Botol Plastik



Gambar 5. Sabun Cuci Tangan dalam Kemasan Botol Plastik

Beberapa bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cair tersebut, dapat diterangkan analisis bahannya sebagai berikut:

1. Texapon. Bahan ini merupakan surfaktan yang mempunyai nama lain Sodium Laurit Sulfat (SLS). Texapon berwujud gel yang mempunyai fungsi sebagai pengangkat kotoran.
2. Sodium sulfat ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ). Serbuk yang berfungsi mempercepat pengangkatan kotoran dan sebagai pengental.
3. Asam sitrit, bahan berbentuk serbuk yang digunakan untuk mengangkat lemak.
4. Camperlan. Cairan kental sebagai pengental dan penambah busa.
5. EDTA, bahan berbentuk serbuk berfungsi sebagai pengawet sabun cair.
6. Parfum, cairan yang digunakan sebagai pewangi sabun cair. Usahakan pilih biang pewangi yang murni agar wagnya tidak pudar. Seperti aroma lemon, jeruk nipis dll.
7. Fisatif, yang digunakan sebagai pengikat parfum
8. Pewarna sabun cair. Pewarna ini bentuknya serbuk fungsinya sebagai pemberi warna pada sabun cair. Pewarna yang dipakai umumnya pewarna makanan. Dipakai sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan sehingga wujud warna yang dikehendaki

Dalam memproduksi sabun cair ini perlu diperhatikan biaya operasionalnya. Begitu juga untuk memasarkan suatu produk ke masyarakat harus diperhitungkan biaya produksinya untuk mengetahui keuntungan suatu produk dalam setiap kemasan atau literanya. Biaya operasional untuk sekali produksi di antaranya meliputi:

1. Biaya bahan per liter atau per kemasan dgn rumus total biaya pembelian bahan di bagi jumlah berapa liter atau kemasan yang dihasilkan.
2. Biaya kerja per liter atau per kemasan.
3. Bila dalam bentuk kemasan dihitung biaya kemasan dan stikernya.
4. Biaya penyusutan alat artinya peralatan yang digunakan akan diganti berapa lama untuk membeli peralatan baru.
5. Biaya promosinya
6. Biaya transportasi

Dari komponen-komponen biaya operasional dijumlahkan kemudian ditambah laba setiap kemasan atau literanya, sehingga kita akan mengetahui berapa keuntungan dalam setiap kemasannya.

Pelatihan yang dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 28 Maret 2021 dihadiri oleh ibu-ibu di dusun Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean, Sleman ini berjalan dengan baik dan lancar. Ibu-ibu mendapatkan pengetahuan cara membuat sabun dan mampu melakukan praktik pembuatannya dengan baik. Ibu-ibu yang mengikuti pelatihan sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti rangkaian acara pelatihan. Hasil sabun cair yang dibuat dalam pelatihan ini sudah dapat digunakan sebagai sabun cuci tangan dan sabun hasil karya ibu-ibu menjadi sampel

sabun untuk dibawa pulang. Untuk selanjutnya perlunya pengembangan ketrampilan membuat jenis sabun cair lainnya bagi ibu-ibu maupun remaja agar bisa menjadi pengetahuan tambahan bagi mereka di kemudian hari.

Sebagai rangkaian dari pelatihan ini, disampaikan juga rincian biaya produksi untuk membuat 15 Liter sabun cuci tangan cair. Rincian biaya tersebut terlihat dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Rincian Pembuatan Sabun Cuci Tangan

Nama Bahan	Kuantitas	Harga
Texafon	1 kg	Rp 21.000,00
Sulfate	2 kg	Rp 20.000,00
Sitrun	50 g	Rp 1.000,00
Gliserol	5 mL	Rp 1.000,00
EDTA	12 g	Rp 1.000,00
Pewangi	10 mL	Rp 4.500,00
Pewarna	10 mL	Rp 2.000,00
Metanol	30 mL	Rp 500,00
TOTAL		Rp 50.000,00

Jika kemudian sabun cair tersebut dikemas dalam botol plastik 1 liter dengan harga botol Rp 650,00, maka harga produksi per liter sabun cair adalah Rp 4.000,00. Biaya produksi yang relatif murah ini dapat mempunyai peluang mendapatkan keuntungan yang relative banyak jika produksi sabun cair ini akan dikembangkan untuk wirausaha.

## KESIMPULAN

Pelatihan yang dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 28 Maret 2021 dengan peserta ibu-ibu warga RT 02 di dusun Rewulu Wetan, Sidokarto, Godean ini berjalan dengan lancar dan sukses. Peserta pelatihan mempunyai semangat yang tinggi mengikuti pelatihan dan dapat menerima materi pelatihan dengan baik. Sebagai tindaklanjut dari kegiatan pelatihan ini, sebaiknya diadakan kerjasama antara pihak masyarakat dengan pihak kampus untuk membantu ibu-ibu mendapatkan bahan baku sabun cair. Dengan demikian usaha mengembangkan produksi sabun cuci tangan cair dapat terealisasi dengan baik, walaupun dengan diawali suatu usaha yang masih dalam skala wilayah yang ada di dusun tersebut.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pihak LPPM Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta yang telah memberikan dana stimulasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akib, N. I., Triwatami, M., & Putri, A. E. P. (2020). Aktivitas Antibakteri Sabun Cuci Tangan yang Mengandung Ekstrak Metanol Rumput Laut *Eucheuma spinosum* (Antibacterial Activity Test of *Eucheuma spinosum* Methanol Extract Hand Wash). *Medula*, 7(1), 50–61.
- Amalia, R., Paramita, V., Kusumayanti, H., Wahyuningsih, W., Sembiring, M., & Rani, D. E. (2018). Produksi Sabun Cuci Piring sebagai Upaya Peningkatkan Efektivitas dan Peluang Wirausaha. *Metana*, 14(1), 15.
- Haro, A., Waspodo, A. A. W. S., & Wahyu Handaru, A. (2017). Peningkatan Keterampilan bagi Ibu Rumah Tangga dalam Rangka Penghematan Pengeluaran melalui Pembuatan Sabun Cair Sederhana. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 1(2), 194–206.
- Kusumayanti, H., Paramita, V., Siregar, V. D., & Pudiastuningtyas, N. (2018). Pelatihan dan Praktek Pembuatan Sabun Cuci Tangan Cair di Pkk Tembalang Pesona Asri. *Gema Teknologi*, 20(1), 24–25.
- Nuryati, Lestari, E., & Erlyca, A. (2021). Pembuatan Sabun Cuci Tangan Cair dengan Penambahan Gel Lidah Buaya. *Sehati Abdimas*, 3(1), 85–91.
- Sulistyaningsih, E., & Pakpahan, I. P. (2020). Pembuatan Sabun Pencuci Piring sebagai Peluang Usaha bagi Ibu PKK Dusun Putat Wetan, Desa Putat, Kecamatan Patuk, Gunungkidul. *Jurnal Dharma Bakti*, 3(2), 94–99.
- Tanjung, D. A. (2018). Pelatihan Pembuatan Sabun Cair dan Shampoo Pencuci Mobil. *Prodikmas Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 41–45.

## PELATIHAN MICROSOFT WORD GURU-GURU TK KOTA YOGYAKARTA

Erfanti Fatkhiyah<sup>1</sup>, Prita Haryani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis Institut Sains & Teknologi  
AKPRIND Yogyakarta  
Email: erfanti@akprind.ac.id

### ABSTRACT

*The development of information technology and computers that are growing rapidly, has an impact on the community, they begin to use information technology to support their daily activities, as well as teachers. Information technology and computers support the performance of teachers, especially kindergarten teachers. The ability to use office software and surf the internet is quite diverse, so to improve these skills, computer training (especially office and internet) is needed for kindergarten teachers, especially those who join in GOPTKI Yogyakarta City. This training is expected to increase the knowledge and skills of kindergarten teachers in operating the office (especially Microsoft Word and Power Point) and browsing the internet. The training was carried out offline and directly with a computer at 3<sup>Th</sup> Campus of the Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Observations at the end of the training Most of the teachers were more skilled in using word and power point and browsing for information, both written and pictures on the internet for support the performance of teachers in managing administration and making learning media.*

**Keywords:** kindergarten teachers, computer training, GOPTKI Yogyakarta City

### ABSTRAK

Pengembangan teknologi informasi dan komputer yang berkembang dengan cepat, membawa dampak kepada masyarakat, mereka mulai menggunakan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan yang dilakukan sehari-hari, begitu juga dengan para guru. Teknologi informasi dan komputer mendukung kinerja guru-guru terutama guru-guru TK cukup pesat. Kemampuan menggunakan software office dan berselancar di internet yang cukup beragam, maka untuk meningkatkan kemampuan tersebut diperlukan pelatihan komputer (terutama office dan internet) bagi guru-guru TK khususnya yang bergabung di GOPTKI Kota Yogyakarta. Dengan pelatihan ini diharapkan menambah wawasan dan ketrampilan guru-guru TK dalam mengoperasikan office (terutama Microsoft Word dan Power Point) serta browsing di internet. Pelatihan dilaksanakan secara luring dan langsung praktek dengan komputer di Kampus Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta Kampus 3. Hasil pengamatan di akhir pelatihan Sebagian besar guru-guru lebih terampil dalam menggunakan word dan power point dan browsing informasi baik tulisan dan gambar yang ada di internet untuk mendukung kinerja guru-guru dalam mengelola administrasi dan membuat media pembelajaran.

**Kata kunci:** guru-guru TK, pelatihan komputer, GOPTKI Kota Yogyakarta

### PENDAHULUAN

Perkembangan aplikasi-aplikasi yang mendukung kegiatan di instansi maupun perusahaan cukup pesat, begitu juga dengan aplikasi yang mendukung kinerja guru-guru terutama guru TK. Guru-guru TK sebagian sudah terampil menggunakan software office dan

internet, tetapi ada juga sebagian yang lain belum menguasai office dan berselancar di internet, maka untuk meningkatkan kemampuan tersebut diperlukan pelatihan komputer (terutama office dan internet) bagi guru-guru TK khususnya yang tergabung di GOPTKI Kota Yogyakarta. Jumlah guru TK yang cukup banyak, maka pelatihan dibagi dalam shift pelatihan, agar lebih maksimal dalam memberi penjelasan dan praktek di komputer.

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pelatihan *Microsoft word* dan internet bagi guru-guru TK Kota Yogyakarta untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang office dan internet, sehingga dapat mendukung kinerja guru-guru TK dalam administrasi maupun pembelajaran di sekolah masing-masing.

Pelatihan komputer ini dilakukan secara *offline* untuk guru-guru TK Kota Yogyakarta, sehingga dibagi dalam beberapa shift untuk setiap pelatihannya, sehingga pelatihan ini lebih efektif dan memberikan tambahan pengetahuan dan ketrampilan bagi guru-guru TK Kota Yogyakarta yang tergabung dalam GOPTKI Kota Yogyakarta.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kampus 3 Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta ini merujuk kepada sumber-sumber referensi berikut ini, Salah satu hasil pengabdian masyarakat tentang kegiatan peningkatan *Softskill ICT* untuk guru-guru TK di TK Kumara Bhuna II Peguyangan Kangin Denpasar Utara, berupa pelatihan menggunakan *Microsoft Word* dan Sosial Media, meliputi cara pembuatan rapor siswa berbasis kurikulum 2013, dan pembuatan serta pengelolaan sosial media sebagai media promosi digital berbasis Instagram yang dilakukan oleh Putri, dkk (2020). Pelatihan Aplikasi Microsoft Word pada Siswa Kelas XII SMK Texar Karawang untuk menambah pengetahuan siswa tentang aplikasi pengolahan kata, yaitu ketrampilan menulis surat yang dilakukan oleh Bakhri (2021). Pengabdian kepada masyarakat yang lainnya, adalah pelatihan penggunaan *Microsoft Office* bagi guru SMP Al Hamidiyah Palembang, karena guru-guru di SMP Al-Hamidiyah rendah kompetensi guru khususnya dalam penggunaan perangkat teknologi komputer. Pelatihan ini menggunakan pendekatan persuasif-edukatif, dengan memberikan pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan dalam menggunakan *Microsoft Office* yang dilakukan oleh Rosyidah, dkk (2019). Pengabdian pemanfaatan *equation* dari *Microsoft Word* untuk pembelajaran penulisan notasi matematika siswa-siswa tingkat SMU/SMK untuk memudahkan membuat laporan tugas-tugas yang diberikan di sekolah. Materi berupa penulisan rumus-rumus, yaitu pengabungan beberapa simbol matematika dengan fitur *equation* dan simbol pada *Microsoft Word* yang dilakukan oleh Uminingsih (2020). Selain *Microsoft Word*, ada juga *Microsoft Excel* yang mengolah data numerik sampai pembuatan grafik, seperti pengabdian kepada masyarakat dengan bekerjasama dengan pusat pengembangan anak makedonia, menyajikan

gambaran data melalui chart atau grafik sehingga lebih menarik, pengabdian ini dilakukan oleh Setyowati (2019).

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim, mengikuti langkah-langkah, sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

Langkah awal yang dikerjakan sebelum melakukan kegiatan pengabdian adalah langkah persiapan, yaitu :

- a. Koordinasi dengan pihak GOPTKI Kota Yogyakarta, yang kemudian menghasilkan surat permohonan yang ditujukan kepada kampus Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta,
- b. Surat tersebut diteruskan ke LPPM untuk menentukan dosen yang akan mengisi kegiatan tersebut.
- c. Menyiapkan materi dan kebutuhan lainnya untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 26 Maret 2022.

### **2. Pelaksanaan**

Langkah selanjutnya adalah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, yang menggunakan metode: pelatihan dan penyuluhan komputer (langsung praktek) secara luring di Laboratorium Komputer Kampus 3 Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Pelatihan dibagi dalam beberapa shift karena banyaknya jumlah guru TK yang ikut pelatihan komputer ini. Bahan dan alat yang dipergunakan adalah komputer yang ada di laboratorium komputer kampus 3 IST AKPRIND Yogyakarta. Peserta pelatihan ini adalah guru-guru TK Kota Yogyakarta yang tergabung dalam GOPTKI Kota Yogyakarta.

### **3. Evaluasi**

Langkah selanjutnya setelah kegiatan dilaksanakan, maka semua pihak yang terkait melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, baik sebagai masukan maupun saran atas kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah selesai dilaksanakan.

### **4. Pembuatan Laporan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah terlaksana dengan lancar, maka didokumentasikan dalam sebuah jurnal sebagai naskah publikasi dan dokumentasi laporan

kegiatan yang merupakan hasil akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaporkan ke LPPM.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk guru-guru TK Kota Yogyakarta yang tergabung dalam GOPTKI Kota Yogyakarta dengan metode praktek langsung, yaitu instruktur memberikan penjelasan singkat kemudian dipraktekkan langsung oleh peserta, karena peserta diberi fasilitas komputer untuk masing-masing peserta.

Adapun hasil dari kegiatan pengabdian ini, adalah:

1. Pengabdian kepada masyarakat pelatihan Microsoft Word telah terlaksana pada tanggal 26 Maret 2022 pukul 09.00 – 15.00 WIB (dibagi 3 shift).
2. Peserta adalah guru-guru TK se Kota Yogyakarta, antara lain dari TK ABA, TK Pertiwi, TK Kanisius, TK Negeri, TK Dharma Bakti, TK Bopkri, dan TK Kemala Bayangkari.
3. Materi pelatihan adalah Microsoft Word 2007, cara mengetik laporan dalam word, membuat tabel, menginsertkan gambar sebagai media pembelajaran, sehingga dihasilkan suatu contoh laporan sederhana, tabel.
4. Evaluasi dari pengabdian ini sekitar 75% peserta sudah dapat menguasai materi, 25% belum menguasai materi karena kendala usia dan terlambat masuk saat pelatihan.



Gambar 1. Sesi Pemateri memberikan penjelasan awal tentang Office



Gambar 2. Sesi peserta mulai praktek Office.



Gambar 3. Foto bersama peserta dan pemateri di akhir sesi

## **KESIMPULAN**

Hasil pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan di laboratorium komputer kampus 3 IST AKPRIND Yogyakarta yang dihadiri oleh guru-guru TK Kota Yogyakarta yang tergabung dalam GOPTKI Kota Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan komputer Microsoft Word dan internet sangat membantu guru-guru TK dalam menggunakan komputer untuk keperluan pembelajaran dan administrasi di sekolah masing-masing. Pelatihan selanjutnya ditujukan kepada admin web TK, agar sekolah TK yang belum mempunyai web dapat membuat web sederhana sebagai sarana informasi dan promosi.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Dewan Pimpinan Cabang GOPTKI (Gabungan Organisasi Penyelenggara Taman Kanak-kanak Indonesia) Kota Yogyakarta dan Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bakhri, Asep S., (2021). Pelatihan Aplikasi Microsoft Word pada Siswa Kelas XII SMK Texar Karawang. Jurnal Abdimas : Teknologi dan Sistem Informasi, LPPPM STIMIK Rosma Karawang, Volume 1, Nomor 2 Edisi Desember 2021. Retrieved from *e-journal.rosma.ac.id*. : <https://e-journal.rosma.ac.id/index.php/abdimas/article/view/197>
- Putri, Ni Wayan S., Suryati, Ni K., Kartini, Ketut S., Krisna, Evi D., (2020), Peningkatan Softskill ICT Guru melalui Pelatihan Penggunaan Microsoft Word dan Sosial Media. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) Universitas Muhammadiyah Mataram NTB, volume 4 nomor 4 2020. Retrieved from *journal.ummat.ac.id* : <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/2081>.
- Rosyidah, M., Marhaini, Say, Reny K., Ardianto, F., Apriani, Y., (2019), Pelatihan Penggunaan Microsoft Office bagi Guru SMP Al-Hamidiyah Palembang, JAMALI-Jurnal Abdimas Madani dan Lestari, DPPM UII Yogyakarta, volume 1 Issue 2 September 2019 hal 70-78. Retrieved from *journal.uui.ac.id* : <http://journal.uui.ac.id/JAMALI/article/view/13533>.
- Setyowati, D., (2019), Pelatihan Membuat Grafik dalam Microsoft Excel untuk Pengolahan dan Penyajian Data, Jurnal Dharma Bakti, LPPM IST AKPRIND Yogyakarta, volume 3 nomor 2 Edisi Oktober 2019. Retrieved from *ejournal.akprind.ac.id* : <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma/article/view/2031>.
- Uminingsih, (2020), Pemanfaatan Equation dari Microsoft Word untuk Pembelajaran Penulisan Notasi Matematika, Jurnal Dharma Bakti, LPPM IST AKPRIND Yogyakarta, volume 3 nomor 2 Edisi Oktober 2020. Retrieved from *ejournal.akprind.ac.id* : <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma/article/view/3476/2537>.

## **Pendampingan Peran Digital Marketing dan Pemasaran dalam Upaya Keberlangsungan Hidup pada UMKM yang tergabung dalam SiBakul**

Anandita Zulia Putri<sup>(1)</sup>, Lulu Amalia Nusron<sup>(2)</sup>, Zidni Husnia Fachrunnisa<sup>(3)</sup>, Ningrum Pramudiati<sup>(4)</sup>, Rahandhika Ivan Adyaksana<sup>(5)</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Akuntansi, Fakultas Bisnis, Universitas PGRI Yogyakarta  
Email: [anandita.zp@upy.ac.id](mailto:anandita.zp@upy.ac.id)

### **ABSTRACT**

*MSMEs in Yogyakarta are growing rapidly because Yogyakarta is one of the city's tourist destinations and is known as a student city and a city of culture. One obstacle for MSMEs is financing to obtain expansion and marketing capital that has not been maximized. SiBakul is an MSME collection data system so that registered MSME development can be more focused. The Service Team provides guidance and direction related to the digital marketing system and MSME financing. This marketing system aims to expand the MSME market and fostering the submission of a financing system aims to encourage MSMEs to be able to expand. This coaching activity is carried out for 1 month and consists of activities for developing a digital marketing system, financing education, directing MSMEs to apply for financing, and the last stage is the evaluation stage. Based on the evaluation results conducted by the service team, many MSME actors have started selling online or digital marketing to increase their sales reach. Regarding financing, based on the evaluation results, many MSMEs apply for financing credit from legal financial institutions so that they have a positive impact on sales because the products sold are more varied. The service team also distributed questionnaires and open interviews related to the achievements of the programs that had been carried out. The results of the interview stated that the program that had been carried out by the service team had a positive impact on the survival of MSMEs.*

### **ABSTRAK**

UMKM di Yogyakarta marak berkembang dengan pesat karena di Yogyakarta merupakan salah satu kota destinasi wisata masyarakat serta dikenal dengan kota pelajar dan kota budaya. Salah satu kendala UMKM adalah terkait dengan pembiayaan untuk memperoleh modal ekspansi dan pemasaran yang belum maksimal. SiBakul adalah sistem data kumpulan UMKM agar pembinaan UMKM yang terdaftar dapat lebih terarah. Tim Pengabdian melakukan pembinaan dan pengarahan terkait dengan sistem digital marketing dan pembiayaan UMKM. Sistem marketing ini bertujuan untuk memperluas pasar UMKM dan pembinaan pengajuan sistem pembiayaan bertujuan untuk mendorong UMKM agar dapat melakukan ekspansi. Kegiatan pembinaan ini dilakukan selama 1 bulan, yang terdiri dari kegiatan pengembangan sistem digital marketing, edukasi pembiayaan, pengarahan UMKM untuk mengajukan pembiayaan, dan tahap terakhir adalah tahap evaluasi. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh tim pengabdian para pelaku UMKM sudah banyak yang mulai melakukan penjualan secara online atau digital marketing sehingga dapat meningkatkan jangkauan penjualan. Terkait dengan pembiayaan, berdasarkan hasil evaluasi banyak UMKM pengajuan kredit pembiayaan ke lembaga pembiayaan legal sehingga memberikan dampak positif kepada penjualan karena produk yang dijual lebih bervariasi. Tim pengabdian juga melakukan penyebaran kuesioner dan wawancara terbuka terkait dengan pencapaian program yang sudah dilakukan. Hasil dari wawancara menyatakan bahwa program yang sudah dilakukan tim pengabdian memberikan kontribusi nyata bagi kelangsungan hidup UMKM.

*Kata kunci: Pemasaran, Pembiayaan, SiBakul, Digital*

## **PENDAHULUAN**

Keberadaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam perekonomian Indonesia mempunyai peran dan potensi yang besar dalam membangun perekonomian nasional maupun sektoral. Namun Jenis UMKM masih kurang di kenal oleh masyarakat luas; sehingga berdampak pada pemasaran produk yang mereka hasilkan (Pelipa & Marganingsih, 2020). Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Daerah Istimewa Yogyakarta (DISKOP UKM DIY) merupakan salah satu Kedinasan yang memiliki tugas membantu Gubernur untuk melaksanakan urusan pemerintahan bidang koperasi dan usaha kecil menengah baik melalui perumusan program, pelaksanaan kerja sama, pembinaan, perlindungan, pemasaran dan pengembangan, pelayanan umum, serta pemberdayaan sumber daya dan mitra kerja bidang Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. DISKOP UKM DIY mengeluarkan satu data KUKM DIY yaitu SiBakul Yogyakarta yang menaungi kegiatan Pembinaan Koperasi dan UKM di wilayah DIY wajib terintegrasi dengan sistem data SiBakul Jogja sehingga kegiatan pembinaan koperasi maupun UMKM dapat diarahkan secara efektif dan berdampak ([www.sibakuljogja.jogjaprovo.go.id](http://www.sibakuljogja.jogjaprovo.go.id)). Upaya meningkatkan perekonomian masyarakat salah satunya ialah melalui pemberdayaan UMKM. Keberadaan UMKM telah terbukti memiliki sumbangsih bagi perekonomian nasional (Saleh & Hadiyat, 2016) dan (Pelipa & Marganingsih, 2020).

Selama pandemi Covid-19, tidak sedikit UMKM yang mengalami penurunan laba bahkan ada juga yang mengalami kebangkrutan. Hal ini disebabkan oleh kebijakan pemerintah yang menerapkan pembatasan kegiatan dan sosial untuk mengurangi penyebaran Covid-19 di Indonesia. Setelah 2 tahun berlalu, saat ini UMKM di Indonesia mulai bangkit. Pelaku UMKM sudah bisa beraktivitas normal seperti sebelum pandemi dengan syarat sudah melakukan vaksinasi dan tetap menjaga jarak dan menerapkan protokol kesehatan. Menurut laporan pemerintah per tanggal 30 Agustus 2022, jumlah masyarakat yang sudah divaksinasi dosis pertama sebanyak 203.351.498 atau setara 86,66 persen dari total target sasaran vaksinasi. Sementara itu, jumlah masyarakat yang sudah disuntik vaksin Covid-19 dosis kedua sebanyak 170.922.826 atau 72,84 persen. Kemudian, masyarakat yang sudah disuntik vaksin dosis ketiga atau penguat (booster) yaitu 60.506.778 atau 25,78 persen. Adapun yang sudah mendapat vaksinasi dosis keempat yaitu 296.137 orang atau secara dengan 20,16 persen ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).

Dampak dari pandemi Covid-19 yang berlangsung selama 2 tahun ini adalah segala sesuatu aktivitas masyarakat terbiasa dilakukan secara daring/ online. Salah satunya adalah masyarakat telah merasakan keuntungan ketika berbelanja secara online menggunakan

platform website, media sosial, dan *e-commerce*. Masyarakat cukup menggunakan *handphone* untuk mengakses pasar digital; melakukan pemesanan barang; melakukan pembayaran; dan menunggu barang diantarkan oleh kurir. Kebiasaan baru masyarakat ini cukup menjadi masalah bagi UMKM yang belum mengenal dan memanfaatkan teknologi sebagai media bisnis. Bagi perusahaan besar, perubahan pola bisnis yang mengarah pada proses digitalisasi ini tidak terlalu mengalami kendala dikarenakan dengan karakteristik perusahaan besar yang memiliki sumber daya yang cukup baik. Namun, bagi UMKM proses digitalisasi ini akan membutuhkan banyak persiapan (Idah & Pinilih, 2019). Selain itu, beberapa UMKM juga mengalami kehabisan modal karena modal yang seharusnya diputar menjadi terpakai untuk biaya hidup selama pandemi.

Dalam menghadapi kebiasaan baru setelah pandemi Covid 19 membutuhkan berbagai ilmu manajemen serta akuntansi untuk mendukung aktivitas bisnis UMKM. Bidang akuntansi yang terdiri dari akuntansi keuangan terkait pelaporan keuangan, perhitungan, dan penganalisisan data biaya yang dapat menunjang UMKM efektivitas bisnisnya. Oleh karena itu, dengan adanya pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata pada UMKM yang terdaftar di SiBakul Jogja. Permasalahan utama yang dihadapi oleh UMKM ialah terkait dengan modal yang masih sangat terbatas. Keterbatasan modal merupakan permasalahan yang dihadapi oleh UMKM termasuk kelompok UMKM yang tergabung dalam SiBakul. Keterbatasan modal ini menjadi hambatan untuk UMKM mengembangkan usahanya, sehingga dibutuhkan modal yang cukup untuk pengembangannya. Selain itu masih banyak UMKM yang belum memahami terkait lembaga pembiayaan sehingga dikhawatirkan ketika UMKM membutuhkan modal dapat terjatuh dalam lembaga pembiayaan ilegal yang marak terjadi akhir-akhir ini. Permasalahan lain ialah terkait dengan para pelaku UMKM yang masih belum begitu melek teknologi sehingga pemasarannya masih terbatas offline.

Tim pengabdian berdiskusi dengan para pemilik UMKM dan bersama-sama mencari solusi terkait permasalahan yang dialami oleh UMKM di Yogyakarta. Pengabdian ini dilakukan karena berdasarkan informasi dari Dinas UMKM serta informasi dari media sosial ada program SiBakul yang menaungi UMKM yang ada di Yogyakarta sehingga dibutuhkan pembinaan terkait dengan pembiayaannya. Selain itu UMKM juga membutuhkan pembinaan atas pemasaran agar UMKM yang ikut dalam SiBakul lebih memanfaatkan *digital marketing* sekaligus menambah wawasan SDM dari UMKM tersebut agar bisa mengembangkan UMKM untuk berjalan mandiri. Metode penyelesaian masalahnya yaitu dengan cara tim pengabdian melakukan pembinaan secara langsung ke UMKM yang membutuhkan pembinaan terkait dengan pembiayaan dan digital marketing, serta UMKM diwajibkan untuk mengikuti program

dari Dinas Koperasi dan UKM Yogyakarta secara berkelanjutan. Selain itu tim pengabdian juga membuat video yang lebih menarik terkait dengan tips dan trik mengenai pembiayaan dan pemasaran di UMKM melalui media online yang bisa menarik perhatian dari pelaku UMKM untuk menonton. Tim pengabdian berusaha memberikan cara yang lebih santai namun tetap menarik.

Solusi untuk permasalahan yang kedua adalah memberikan edukasi kepada pelaku UMKM terkait pembiayaan modal usaha. Tim pengabdian membagi ke dalam beberapa pertemuan untuk memberikan penyuluhan dan pembinaan terkait pembiayaan. Tim pengabdian memberikan pendampingan terhadap pencatatan transaksi harian sampai pada pembuatan laporan keuangan sederhana untuk UMKM. Kemudian, tim pengabdian membantu UMKM untuk membuat syarat administrasi pengajuan pembiayaan ke bank jika UMKM memerlukan bantuan tambahan modal.

## **METODE**

Metode pengabdian yang digunakan oleh tim pengabdian terangkum sebagai berikut:

1. Pengembangan Sistem *digital marketing* pada UMKM

Tim pengabdian melakukan pembinaan pada UMKM dalam peningkatan penggunaan sistem *digital marketing* dengan tujuan untuk memperluas jangkauan pemasaran. Alokasi waktu pembinaan kurang lebih 1 bulan dengan alokasi waktu perminggu 1 kali pertemuan dan setiap pertemuan kurang lebih 2-3 jam. Total dalam pengembangan sistem *digital marketing* 4 kali pertemuan.

2. Edukasi Pembiayaan UMKM

Tim pengabdian melakukan pengenalan pembiayaan sektor Usaha Kecil Menengah. Penyampaian edukasi ini dilakukan agar pelaku UMKM melek lembaga pembiayaan keuangan formal dan terhindar dari pinjaman ilegal baik yang bersifat *offline* maupun *online*. Alokasi waktu kurang lebih 1 bulan dengan kisaran waktu setiap pembinaan sekitar 2-3 jam per/minggu. sehingga total pertemuan untuk edukasi pembiayaan UMKM dalam 1 Bulan adalah 4 kali pertemuan.

3. Pendampingan Pengajuan Pembiayaan UMKM

Setelah diberikan edukasi definisi pembiayaan, jenis-jenis pembiayaan, dll tim pengabdian melakukan pendampingan bagi UMKM yang ingin mengajukan pembiayaan untuk modal usaha. Alokasi waktu kurang lebih 1 bulan dengan kisaran waktu setiap pendampingan 2 jam per/minggu.

4. Evaluasi

Evaluasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa pelaku UMKM yang sudah diberikan pelatihan dan pembekalan dapat menerima manfaat dan paham terkait dengan *digital marketing* serta strategi pembiayaan UMKM. Alokasi waktu kurang lebih 1 minggu. Teknik evaluasi yang dilakukan ialah dengan melakukan diskusi langsung dengan kelompok UMKM SiBakul dan mengevaluasi progres pencapaiannya. Tim pengabdian meminta laporan penjualan sederhana dan membandingkan dengan sebelum adanya pengabdian dan setelah adanya pengabdian. Terkait dengan digital marketing, tim pengabdian juga melihat capaian progress penggunaan media sosial sebagai sarana penjualan apakah mengalami peningkatan atau tidak. Selain itu tim pengabdian juga melakukan penyebaran kuesioner dan wawancara terbuka dengan pelaku UMKM terkait dengan program yang sudah diberikan.

Lokasi dan sasaran peserta kegiatan pengabdian ini adalah para pelaku UMKM yang ada di Yogyakarta yang tergabung dalam program SiBakul Yogyakarta. Peserta pelatihan memiliki usia yang bervariasi mulai dari 15 tahun sampai 65 tahun. Materi pendampingan menggunakan metode ceramah, diskusi santai, dan diakhiri dengan evaluasi di setiap kegiatan yang dilakukan. Dengan adanya evaluasi kegiatan ini diharapkan UMKM bisa lebih terpantau terkait dengan progres dan capaiannya.

Pengabdian ini memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman tentang bagaimana proses pembiayaan untuk UMKM dan *digital marketing* agar UMKM bisa bertahan menghadapi tantangan di era digital ini. UMKM harus mampu bersaing dengan semakin maraknya produk-produk UMKM yang ada dengan pola pikir yang kreatif serta inovatif terutama dalam hal pemasaran agar produk lebih dikenal tidak hanya di Yogyakarta saja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

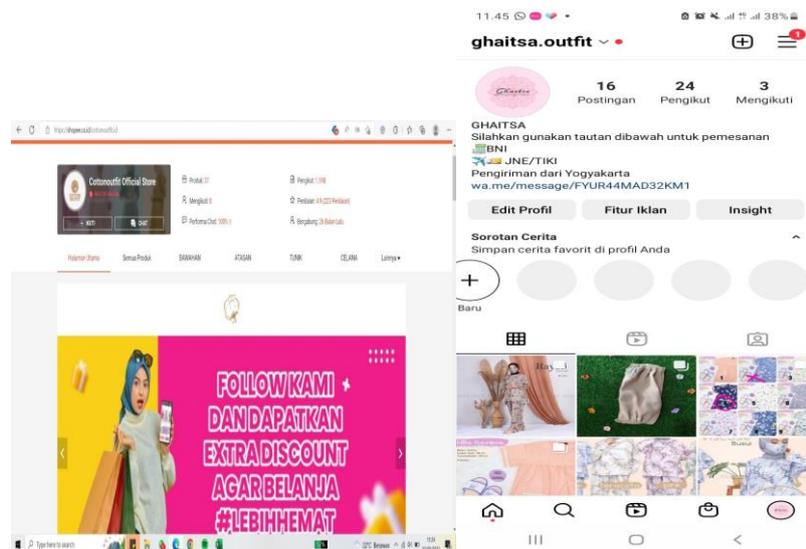
### **1. Pengembangan sistem digital marketing pada UMKM**

Kegiatan ini dilakukan dengan menyampaikan materi terkait pentingnya penggunaan sistem *digital marketing* dengan tujuan untuk membentuk kesadaran pelaku UMKM atas pentingnya digitalisasi marketing terlebih di masa sekarang. Kegiatan selanjutnya dilakukan dengan memberikan pendampingan kepada pelaku UMKM dalam penggunaan media sosial. Media sosial dipilih untuk melakukan

marketing secara digital karena melihat pengguna media sosial yang sangat luas dan tersedia fitur untuk melakukan promosi. Media sosial yang digunakan yakni media sosial yang banyak digunakan di kalangan masyarakat seperti instagram dan tik tok. pendampingan dilakukan selama 4 kali dengan pembinaan sekitar 2-3 jam per/minggu. Kegiatan pendampingan yang dilakukan berupa; pembuatan akun bisnis untuk instagram dan tik tok, mengelola akun, membuat konten promosi, dan melakukan promosi produk.

Kemudian, tim pengabdian mendampingi para UMKM untuk membuat anggaran iklan untuk promosi di setiap media sosial yang sudah ada. Tim pengabdian mulai memuat produk dan mengatur budget iklan yang akan dibebankan untuk promosi di media sosial. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan observasi penjualan melalui sosial media yang ada.

Berikut adalah beberapa contoh UMKM yang menggunakan media sosial untuk media promosi:



Gambar. 1 Contoh UMKM yang sudah menggunakan media sosial

## 2. Edukasi Pembiayaan UMKM

Berangkat dari keluhan pelaku UMKM yang kehabisan modal pasca pandemi dan cukup kesulitan untuk bisa bangkit kembali, tim pengabdian berinisiatif untuk melakukan pengenalan terkait pembiayaan sektor UMKM yang telah terdaftar resmi dan diawasi oleh OJK. Seperti yang kita ketahui, selama 2 tahun pandemi ini banyak sekali lembaga-lembaga swasta/ perorangan yang menyediakan pinjaman online dengan syarat sangat mudah namun bersifat ilegal. Hal ini dikhawatirkan dapat

menjerumuskan pelaku UMKM yang masih awam. Masih banyak juga pelaku UMKM yang mengalami kesulitan untuk mendapatkan akses kredit dari bank atau lembaga keuangan formal lainnya, baik karena kendala teknis sebagai contoh tidak memiliki/tidak cukup agunan, maupun kendala non teknis misalnya keterbatasan akses informasi ke bank. Dari sisi pengembangan usaha, pelaku UMKM masih memiliki keterbatasan informasi mengenai pola pembiayaan untuk komoditas tertentu. Di sisi lain, perbankan juga membutuhkan informasi tentang komoditas yang potensial untuk dibiayai. Oleh karena itu, tim pengabdian mulai mengenalkan apa itu pembiayaan, jenis pembiayaan, UMKM yang bisa dibiayai, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan UMKM tersebut ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)). Tim pengabdian berharap dengan adanya edukasi pembiayaan ini pelaku UMKM mampu meningkatkan permodalan dan pengembangan usaha yang dapat mendongkrak perekonomian daerah. Alokasi waktu kurang lebih 1 bulan dengan kisaran waktu setiap pembinaan sekitar 2-3 jam per/minggu, sehingga total pertemuan untuk edukasi pembiayaan UMKM dalam 1 bulan adalah 4 kali pertemuan.

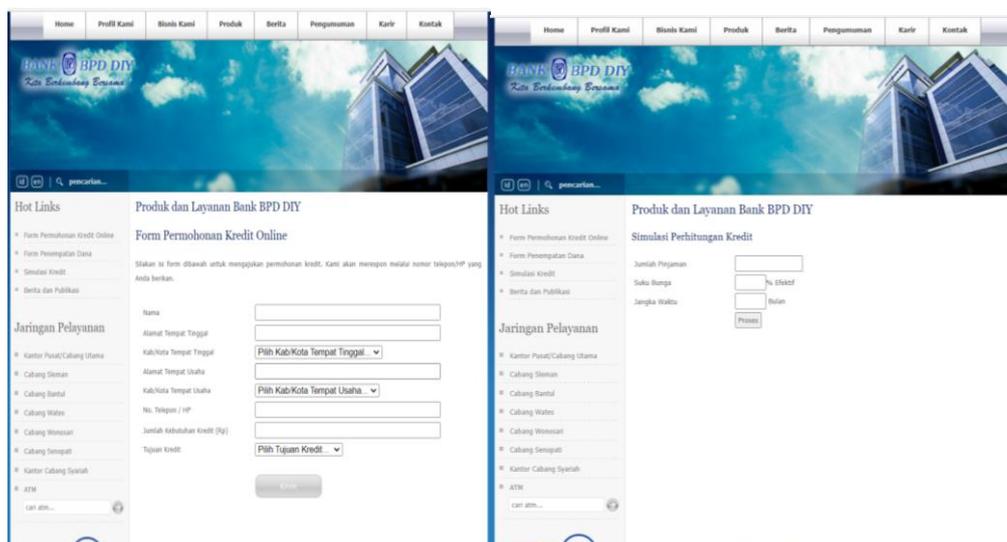
berikut merupakan beberapa foto kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian dengan UMKM.



Gambar 2. Edukasi pembiayaan UMKM

### 3. Pendampingan Pengajuan Pembiayaan UMKM

Pada sesi ini, tim pengabdian melakukan pendampingan kepada pelaku UMKM terkait alur pengajuan pembiayaan ke lembaga keuangan/ perbankan. Pertama, pelaku UMKM perlu mendapatkan pengetahuan tentang pola pembiayaan untuk komoditas tertentu. Bank Indonesia telah menyediakan 106 judul buku pola pembiayaan dimana pelaku UMKM bisa memanfaatkannya sesuai dengan kategori jenis usaha ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)). Kedua, pengabdian menjelaskan alur pengajuan kredit dari salah satu lembaga keuangan daerah yaitu Bank BPD DIY. Pelaku UMKM bisa melakukan simulasi pengajuan pembiayaan dengan mengisi form permohonan kredit online dan simulasi perhitungan kredit. Setelah mengisi form permohonan kredit, pelaku UMKM bisa melengkapi berkas pengajuan berupa data diri dan dokumen penunjang usaha seperti surat keterangan usaha, rekening koran transaksi usaha 3 bulan terakhir, serta catatan keuangan sederhana bagi usaha mikro. Setelah melengkapi berkas, pelaku UMKM bisa mengajukannya ke bank dan akan masuk dalam tahap cek dokumen. Pihak bank akan melakukan survei lokasi dan keadaan calon nasabah/ pelaku UMKM tersebut dan melakukan analisa kredit. Waktu proses kredit kurang lebih 2 minggu - 1 bulan tergantung dari antrian pengajuan kredit yang masuk ke bank. Jika pengajuan kredit disetujui, maka akan dilanjutkan proses pencairan dana kredit. Namun, jika tidak disetujui, maka berkas pengajuan kredit akan dikembalikan kepada calon nasabah/ pelaku UMKM tersebut. Alokasi waktu kurang lebih 1 bulan dengan kisaran waktu setiap pendampingan 2 jam per/minggu.



### Gambar 3. Platform pembiayaan UMKM

#### 4. Evaluasi

Pada akhir kegiatan pengabdian, tim pengabdian meminta laporan evaluasi jumlah produk yang terjual per hari, omset per hari yang didapatkan, dan biaya iklan yang dibebankan kepada produk setiap bulannya. Laporan bulanan ini diperlukan tim pengabdian agar pemasaran dengan sistem digital marketing yang bertujuan untuk memperluas jangkauan pasar dan efisiensi serta efektivitas dari proses bisnis tetap tercapai. Kemudian, tim pengabdian meminta laporan keuangan yang sudah dibuat dan sudah sesuai dengan proses pendampingan untuk tim pengabdian lakukan evaluasi kembali. Jika laporan keuangan ini akan dibutuhkan, laporan keuangan sudah siap untuk diajukan ke bank sebagai lampiran proses pembiayaan saat UMKM memerlukan proses penambahan pembiayaan. Melalui proses pengajuan pembiayaan yang telah disimulasikan dan laporan keuangan sederhana yang telah dibuat, UMKM dapat meneruskan untuk menjalankan proses pemasaran digital dengan mandiri dan dapat mengajukan penambahan pembiayaan secara mandiri.

Teknik evaluasi yang tim pengabdian lakukan ialah melakukan diskusi secara langsung dan melihat hasil laporan keuangan sederhana yang dibuat oleh UMKM. Selain itu tim pengabdian juga memantau penjualan yang dilakukan UMKM baik secara online maupun offline. Terkait penjualan online memang masih baru sehingga perlu di evaluasi lanjutan terkait dengan progresnya yaitu dengan terus memantau perkembangan penjualan online. Tim pengabdian juga membuka sarana diskusi dengan menggunakan media WhatsApp jika UMKM membutuhkan konsultasi. Berdasarkan hasil survey lapangan banyak UMKM yang penjualan produknya meningkat dari adanya penjualan online. Terkait permasalahan terbatasnya modal UMKM, dengan adanya pengabdian ini banyak UMKM yang sekarang sudah bisa melakukan pengajuan pinjaman untuk perluasan usaha sehingga produk yang dijual juga lebih bervariasi dan memberikan dampak positif pada penjualan. Tim pengabdian terus melakukan pemantauan sampai saat ini agar dapat memastikan bahwa program yang sudah dilakukan dapat memberikan kontribusi nyata bagi UMKM yang tergabung dalam SiBakul. Tahapan akhir untuk indikator pencapaian terkait dengan keberhasilan program, tim pengabdian melakukan penyebaran kuesioner yang didalamnya ada pertanyaan tertutup dan terbuka yang harus dijawab oleh UMKM SiBakul. Berdasarkan hasil kuesioner dapat disimpulkan bahwa pelaku UMKM sangat

terbantu dengan adanya pengabdian ini. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan penjualan, banyak UMKM yang sudah mulai memperluas pangsa pasar dengan melakukan penjualan online, serta UMKM yang awalnya kesulitan dalam pembiayaan kini sudah mulai banyak yang mengajukan pinjaman kredit di bank yang khusus untuk UMKM.

## **KESIMPULAN**

Tim pengabdian melakukan membangun sinergi UMKM yang ada di Yogyakarta memberikan dampak yang signifikan bagi kelangsungan hidup UMKM. UMKM yang tergabung dalam SiBakul sangat antusias untuk mengikuti setiap rangkaian kegiatan yang dapat menunjang keberlangsungan hidup UMKM. UMKM yang tergabung dalam SiBakul berdasarkan dari evaluasi akhir sudah memahami konsep dari pengelolaan pembiayaan, strategi pembiayaan dan sudah mulai terbiasa menggunakan teknologi terkait dengan *system digital* marketing. Pendampingan dan pembinaan terhadap UMKM terus dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan agar UMKM dapat bertahan menghadapi kondisi pasca pandemi dan memberikan kontribusi bagi Yogyakarta.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada UMKM yang tergabung dalam SiBakul Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk memberikan pendampingan terkait dengan pembiayaan dan *digital marketing*, sehingga program-program yang diberikan berjalan dengan lancar. Tim pengabdian juga mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Akuntansi Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan dukungan sehingga pengabdian ini bisa berjalan dengan lancar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Idah, Y, M, dan Pinilih, M. 2019. Strategi Pengembangan Digitalisasi UMKM. Prosiding Seminar Nasional dan Call For Papers. 19-20 November 2019.
- Indonesia, B. 2022. [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), diakses tanggal 10 Agustus 2022
- Jogja, Prof. 2022. [www.sibakuljogja.jogjaprof.go.id](http://www.sibakuljogja.jogjaprof.go.id), diakses tanggal 15 Agustus 2022.
- Salah, B, dan Hadiyat, Y, D. 2016. Penggunaan Teknologi Informasi di Kalangan Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah di Daerah Perbatasan. Jurnal Pekommas, Vol. 1, No. 2, 141-152.

Pelipa, E, D, dan Maraningsih, A. 2020. Pelatihan *E-Commerce* Untuk Usaha Mikro Kecil Menengah Di Kota Sintang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Katulistiwa. Vol. 3, No. 2. 94-105.

Statistik, B, P. 2022. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id), diakses tanggal 14 Agustus 2022

## PENGEMBANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA PENINGKATAN PROMOSI PASAR TRADISI LEMBAH MERAPI

Meychel Danius Fedrix Sambuari<sup>1</sup>, Eska Almuntaha<sup>2</sup>, Windyaning Ustyannie<sup>\*3</sup>, Erma Susanti<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup> Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis, IST AKPRIND

<sup>2</sup> Jurusan Bisnis Digital, Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis, IST AKPRIND

<sup>4</sup> Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis, IST AKPRIND

\*email: wustyannie@akprind.ac.id

### ABSTRACT

*Banyubiru Tourism Village has a market potential that is able to attract tourists to come to the Merapi Valley Tradition Market. The market sells a variety of traditional specialties, traditional souvenirs, traditional utensils, and so on. However, in this tourism village promotion activity, it is still conventional and has not been touched by digital promotion, both in the form of websites and social media. This is the background for the community service program for the creation of the Merapi Valley Tradition Market website in Banyubiru Tourism Village, Dukun District, Magelang Regency. The activity of making this website began with observations of the Head of RW, Head of RT and local residents to collect information about the Merapi Valley Traditional Market. After the website content components have been sufficient, proceed with the design and content of the Merapi Valley Traditional Market website. Furthermore, the implementation of website creation begins with the preparation of hosting and domains as well as the addition of SSL for website security. The process after implementation, namely uploading the website to the hosting that has been provided. The last is the handover of the website to the Management of the Merapi Valley Traditional Market. Making this website aims to make it easier for the wider community, both domestic and foreign tourists to get information about the cultural diversity in the Banyubiru Tourism Village, especially the culture in the Merapi Valley Tradition Market.*

**Keywords:** *website, tourism village, online marketing*

### ABSTRAK

Desa Wisata Banyubiru memiliki potensi pasar yang mampu untuk menarik wisatawan untuk datang ke Pasar Tradisi Lembah Merapi. Pasar tersebut menjual berbagai makanan khas tradisional, *souvenir* tradisional, perkakas tradisional, dan lain sebagainya. Namun dalam kegiatan promosi desa wisata ini masih secara konvensional dan belum tersentuh oleh promosi digital, baik berupa *website* maupun *social media*. Hal tersebut yang melatarbelakangi program pengabdian kepada masyarakat untuk pembuatan *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi di Desa Wisata Banyubiru, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang. Kegiatan pembuatan *website* ini, diawali dengan observasi terhadap Ketua RW, Ketua RT dan warga sekitar untuk mengumpulkan informasi tentang Pasar Tradisi Lembah Merapi. Setelah komponen konten *website* sudah cukup dilanjutkan dengan pembuatan desain dan konten *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi. Selanjutnya implementasi pembuatan *website* yang diawali dengan penyiapan *hosting* dan domain serta penambahan SSL untuk keamanan *website*. Proses setelah

implementasi, yaitu *upload website* ke hosting yang sudah disediakan. Terakhir adalah kegiatan serah terima *website* kepada Pengurus Pasar Tradisi Lembah Merapi. Pembuatan *website* ini bertujuan agar masyarakat luas, baik wisatawan domestik dan mancanegara lebih mudah untuk mendapatkan informasi mengenai keragaman budaya di Desa Wisata Banyubiru terutama budaya yang ada di Pasar Tradisi Lembah Merapi.

**Kata Kunci :** website, desa wisata, pemasaran online

## PENDAHULUAN

Pariwisata menjadi salah satu sektor penting dalam menunjang pembangunan nasional. Kegiatan kepariwisataan dapat membuka dan memberikan peluang untuk Bergeraknya berbagai kegiatan sosial ekonomi masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung (Mu'alim & Habibussalam, 2021). Merujuk *statement* tersebut, setiap daerah kemudian memiliki peluang untuk memaksimalkan dana pembangunan untuk meningkatkan perekonomian. Hal tersebut yang melatarbelakangi program pembuatan *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi di Desa Wisata Banyubiru, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang. Desa Wisata Banyubiru ini memiliki potensi pasar yang mampu untuk menarik wisatawan untuk datang ke Pasar Tradisi Lembah Merapi. Pasar tersebut menjual berbagai makanan khas tradisional, *souvenir* tradisional, perkakas tradisional, dan lain sebagainya dimana Pasar Tradisi Lembah Merapi ini dapat meningkatkan perekonomian warga Desa Banyubiru sebesar 15% (Muliawanti & Susanti, 2020), (Haksoro, 2019). Namun dalam kegiatan promosi desa wisata ini masih secara konvensional dan belum tersentuh oleh promosi digital, baik berupa *website* maupun *social media*.

*Website* merupakan bagian dari teknologi internet, dimana teknologi adalah sistem yang diciptakan oleh manusia untuk maksud dan tujuan tertentu untuk mempermudah manusia dalam meringankan usahanya, meningkatkan hasilnya, dan menghemat tenaga dan sumber daya yang ada (Andriyan et al., 2020). *Website* sebagai media promosi atau biasa disebut pemasaran *online* merupakan salah satu dari pemasaran langsung (*direct marketing*) (Hasugian, 2018). Alur kerja pembuatan *website* mulai pembuatan desain dan konten, implementasi pembuatan *website*, penyiapan hosting yang merupakan layanan untuk menyimpan data, gambar, dan file pada suatu *website* (Muharam & Persada, 2020). Domain merupakan sebuah alamat *website* yang berfungsi sebagai alamat atau identitas dari server pada *website* tersebut (Rahim et al., 2019). Domain dapat terdiri dari berbagai ekstensi, seperti .com; .net; .id dan lain sebagainya. Tambahan fitur keamanan SSL (*Secure Socket Layer*) diperlukan untuk memberikan keamanan enkripsi pada *website* (Noya et al., 2021). Kemudian dilanjutkan proses *upload website* ke hosting atau penyedia layanan.

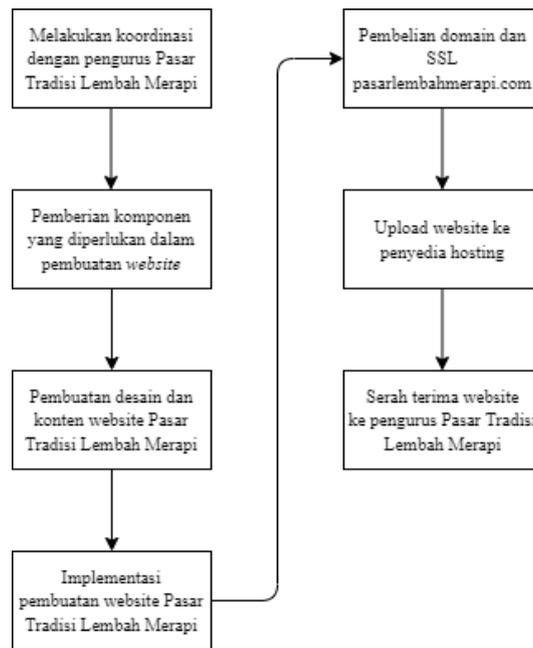
Pemasaran secara daring (*online marketing*) adalah segala usaha yang dilakukan untuk melakukan pemasaran suatu produk atau jasa melalui atau menggunakan media internet (Jati & Yuliansyah, 2017). Keuntungan dari pemasaran *online* adalah akses informasi *retrieval* dan tidak ada pembatasan materi promosi yang dilakukan dengan biaya relatif murah (Suripto, 2019). Melalui proses dalam pembuatan karya media promosi ini, dihasilkan karya *website ecommerce* sebagai media promosi dan penjualan. Pembuatan konten Pasar Tradisi Lembah Merapi dapat dilakukan dengan menggunakan media *website*, sehingga dapat dijangkau oleh semua orang tanpa terhalang jarak dan waktu.

Pembuatan *website* ini bertujuan agar masyarakat luas, baik wisatawan domestik dan mancanegara lebih mudah untuk mendapatkan informasi mengenai keragaman budaya di Desa Wisata Banyubiru terutama budaya yang ada di Pasar Tradisi Lembah Merapi.

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dari bulan Juni hingga Juli tahun 2022 di Desa Wisata Banyubiru, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Adapun tugas dari masing-masing anggota, yaitu melakukan observasi, membuat desain dan konten *website* implementasi pembuatan *website* dan penyiapan *domain*, *hosting*, *SSL* serta *upload website* ke penyedia layanan. Pembuatan *website* ini diawali dengan observasi, hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi dari Desa Wisata Banyubiru terutama Pasar Tradisi Lembah Merapi. Selain itu, dilakukan wawancara terhadap terhadap ketua RW, ketua RT dan masyarakat di daerah Dusun Gadingan, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang untuk menghimpun data terkait tentang kondisi dan potensi yang dapat dikembangkan serta kendala yang dihadapi oleh para warga Desa Wisata Banyubiru dalam menjalankan promosi Pasar Tradisi Lembah Merapi. Dari pemaparan ini maka diadakan rencana pembuatan *website* Pasar Lembah Merapi.

Hasil observasi selanjutnya disusun menjadi alur kerja pembuatan *website* mulai dari koordinasi, pemberian asset, pembuatan desain dan konten. Desain *website* disesuaikan dengan kebutuhan *local wisdom* dari pasar tradisi lembah Merapi yang menggunakan kearifan *local* sebagai dasar dari pengelolaan dan pengembangan (Komariah et al., 2018). Implementasi pembuatan *website*, penyiapan *hosting* dan *domain* serta penambahan *SSL* untuk keamanan *website* (Faurina et al., 2022), proses *upload website* ke *hosting* atau penyedia layanan dan terakhir serah terima *website* ke pengelola desa wisata (Riyanto, 2015). Diagram alir kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alur kegiatan

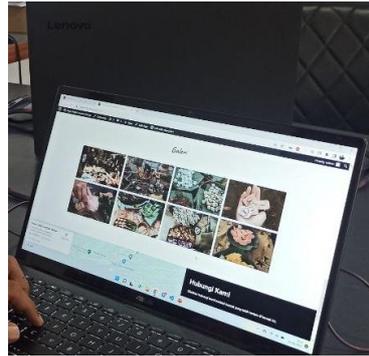
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengembangan *website* ini diawali dengan koordinasi bersama pengurus Pasar Tradisi Lembah Merapi tentang potensi yang dapat dijadikan konten dalam *website*. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pemberian komponen yang diperlukan dalam pembuatan *website*. Setelah komponen yang diperlukan cukup, proses selanjutnya adalah pembuatan konten dan *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi.



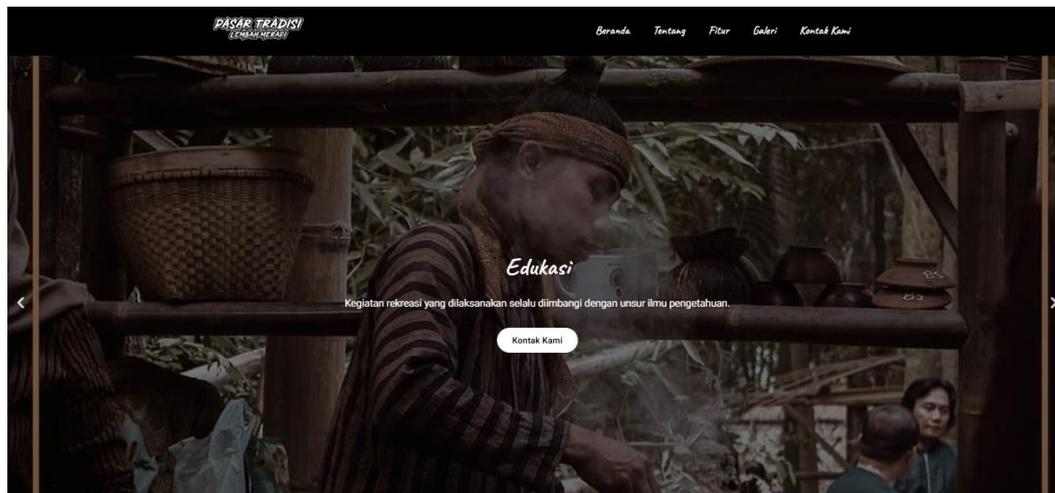
Gambar 2 Pembuatan website Pasar Tradisi Lembah Merapi

Proses selanjutnya adalah implementasi *website* yang diawali dengan penyiapan *hosting* dan domain serta penambahan SSL untuk keamanan *website*. Komponen-komponen ini diperlukan agar *website* dapat diakses secara online oleh siapa saja yang membutuhkan informasi. Proses setelah implementasi, yaitu *upload website* ke hosting yang sudah disediakan.



Gambar 3 Upload konten Pasar Tradisi Lembah Merapi

Setelah proses *upload* selesai, laman *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi dapat diakses melalui alamat <https://pasarlembahmerapi.com/>. Tampilan halaman utama atau *dashboard* dalam *website* Pasar Lembah Merapi dapat dilihat pada Gambar 4. Website memiliki lima fitur menu yaitu beranda, tentang, fitur, galeri dan kontak kami. Lewat fitur beranda semua konten dapat dijelajahi untuk menuju menu-menu fitur-fitur menu yang disediakan.



Gambar 4 Header dan banner website

Halaman tentang kami dapat diakses lewat menu-menu yang ada di beranda. Tampilan halaman tentang kami dapat dilihat pada Gambar 5.



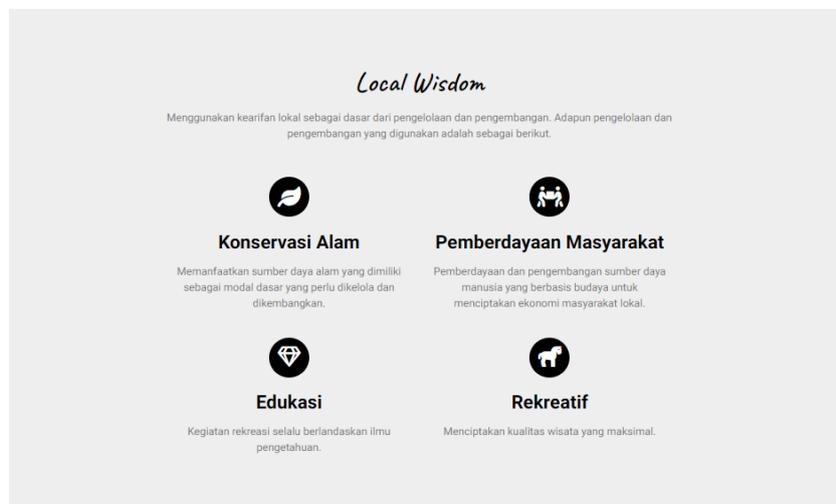
## Pasar Tradisi Lembah Merapi

Pemberdayaan dan pengembangan sumber daya manusia yang berbasis budaya untuk menciptakan ekonomi masyarakat lokal.

[Kontak Kami](#)

Gambar 5 Konten tentang Pasar Tradisi Lembah Merapi

Menu fitur juga dapat dijelajahi lewat menu yang ada di beranda. Fitur terdiri dari beberapa kategori konten, yaitu konservasi alam, pemberdayaan masyarakat, edukasi dan rekreatif. Tampilan menu fitur ditunjukkan pada Gambar 6. Kategori menu-menu ini sesuai dengan kebutuhan dari local wisdom dari pasar tradisi lembah Merapi yang menggunakan kearifan local sebagai dasar dari pengelolaan dan pengembangan.



Gambar 6 Konten fitur Pasar Tradisi Lembah Merapi

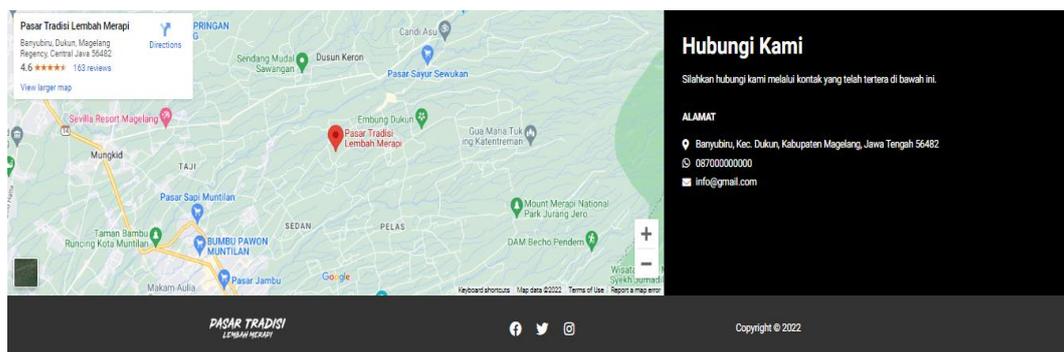
Salah satu menu penting yang juga ditunjukkan pada website ini adalah menu galeri. Galeri berisi dokumentasi aktivitas yang terjadi di pasar tradisional. Tampilan menu galeri ditampilkan pada Gambar 7. Galeri ini merupakan gambaran keindahan aktivitas masyarakat yang terjadi, dan juga pameran hasil fotografi amatir, jepretan foto-foto indah aktivitas yang terjadi di pasar tradisional lembah Merapi.

### Galeri



Gambar 7 Galeri foto Pasar Tradisi Lembah Merapi

Konten lainnya yang tidak kalah penting adalah menu kontak kami. Menu ini menunjukkan letak lokasi pasar tradisional lembah merapi dengan menggunakan peta google maps. Selain itu juga kontak pengelola website yang dapat dihubungi. Menu ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Konten lokasi koordinat, alamat, kontak person, footer Pasar Tradisi Lembah Merapi

Setelah proses pembuatan *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi selesai, kegiatan serah terima *website* kepada Pengurus Pasar Tradisi Lembah Merapi dilakukan bersamaan dengan agenda perpisahan peserta pengabdian kepada masyarakat dengan Kepala Desa Gandingan. Kegiatan perpisahan ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Perpisahan peserta pengabdian masyarakat dengan Kepala Desa Gadingan

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah pembuatan *website* Pasar Tradisi Lembah Merapi yang dilaksanakan oleh pengabdian. Kegiatan promosi yang awalnya hanya berjalan secara konvensional, saat ini promosi sudah dapat dilakukan secara digital. Hasilnya untuk saat ini Pasar Tradisi Lembah Merapi sudah memiliki *website* yang dapat diakses melalui alamat <https://pasarlembahmerapi.com/> sebagai sarana promosi online dan wisatawan baik domestik maupun mancanegara dapat mengetahui informasi tentang Pasar Tradisi Lembah Merapi secara online. Dampak dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan jumlah pengunjung wisatawan ke Pasar Tradisi Lembah Merapi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ketua RT, Ketua RW dan warga di daerah Dusun Gadingan, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang. Serta kepada Pimpinan Institut dan LPPM IST AKPRIND Yogyakarta atas bantuan perizinan yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriyan, W., Septiawan, S. S., & Aulya, A. (2020). Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6(2), 79–88. <https://doi.org/10.54914/jtt.v6i2.289>
- Faurina, R., Sari, J. P., Agustian, I., Informatika, P. S., Teknik, F., Bengkulu, U., Studi, P., Informasi, S., Teknik, F., Bengkulu, U., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., Bengkulu, U., Limun, K., Bengkulu, K., Putri, D. C., Indu, B., Jung, B., ... Adat, T. (2022). *Pengembangan Website Tourism Dan Pemanfaatan*. 3.
- Haksoro, A. (2019). *Desa Wisata Banyubiru Kerek Perekonomian 15 Persen*. <https://www.gatra.com/news-457590-ekonomi-desawisata-banyubiru-kerek-perekonomian-15-persen-.html>

- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- Jati, W., & Yuliansyah, H. (2017). *PENGARUH STRATEGI PEMASARAN ONLINE (ONLINE MARKETING STRATEGY) TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (Studi Kasus Pada Toko Online Shop Azzam Store)*. 1(1), 2598–2823.
- Komariah, N., Saepudin, E., & Yusup, P. M. (2018). Pengembangan Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 3(2), 158–174. <https://doi.org/10.26905/jpp.v3i2.2340>
- Mu'alim, Z. A., & Habibussalam, H. (2021). Tinjauan Literatur Sistematis Terhadap Pembangunan Kepariwisata Yang Berkelanjutan. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 6(November), 171–192. <https://doi.org/10.33701/j-3p.v6i2.1756>
- Muharam, M., & Persada, A. G. (2020). Implementasi Penggunaan Website Sebagai Media Informasi dan Media Pemasaran Hasil Pertanian dan Peternakan Desa Sumberejo. *Automata*, 1(2), 22–29.
- Muliawanti, L., & Susanti, D. (2020). Digitalisasi Destinasi sebagai Strategi Pengembangan Promosi Pariwisata di Kabupaten Magelang. *Warta ISKI*, 3(02), 135–143. <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v3i02.53>
- Noya, D. S., Langi, H. S., & Doringin, F. J. (2021). Rancang Bangun Website Sebagai Sarana Promosi Wisata Pulau Lembeh. *Prosiding Industrial Research ...*, 4–5. <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/2767/2157>
- Rahim, A. R., S, S., PL, T., & Agus P, R. (2019). Pembuatan Web Desa Karanggeneng Sebagai Sarana Informasi Desa Dan Promosi Desa. *DedikasiMU(Journal of Community Service)*, 1(1), 35. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v1i1.1092>
- Riyanto, A. D. (2015). Pembuatan Website Sebagai Media Promosi Yang Terpercaya. *Seminar Nasional Informatika 2015 (SemnasIF 2015)*, 2015(November), hh 28-35.
- Suripto, T. (2019). Kajian Literatur Efektifitas Pemasaran Produk Dengan Menggunakan Sistim Online Marketing di Era Disruption. *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 8(2), 120. [https://doi.org/10.21927/jesi.2018.8\(2\).120-128](https://doi.org/10.21927/jesi.2018.8(2).120-128)

## PENERAPAN STRATEGI PEMASARAN PRODUK HASIL PERIKANAN UMKM DESAKITARA BERBASIS *ONLINE*

Heni Irawati<sup>1</sup>, Novi Luthfiyana<sup>2</sup>, Stephanie Bija<sup>3</sup>, Mazlan<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK,  
Universitas Borneo Tarakan

<sup>2,3</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, FPIK, Universitas Borneo Tarakan  
Email: heni.irawati@borneo.ac.id

### ABSTRACT

*Karaca crab is one of the processed fishery products from Desakitara UMKM, located in Juata Permai Village, Tarakan City. The processed products of keraca crab have the potential for nutritional and economic value. However, the application of marketing strategies carried out by Desakitara SMEs has not been optimal, so their distribution is still limited and not well known to the public. This activity aims to provide marketing assistance for fishery products to MSME Desakitara Tarakan City through community service programs. The activity method starts from the preparation, socialization, mentoring, and monitoring and evaluation stages. The results of the activities that have been carried out are increasing partner knowledge and technology related to online-based marketing, increasing partner skills and creativity in marketing by applying the 4P principles: product (product in the form of goods/services), price (price), promotion (promotion) and place, as well as increasing sales and income of Desakitara MSME partners. After the activity has been carried out, Desakitara MSMEs are now productive again. There is an increase in income to support the development of the potential of tropical marine resources.*

**Keywords:** *crustacean crab, promotion, savory crabs*

### ABSTRAK

Kepiting keraca merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan dari UMKM Desakitara yang berlokasi di Kelurahan Juata Permai Kota Tarakan. Produk hasil olahan kepiting keraca memiliki potensi dari nilai gizi maupun ekonomi, namun penerapan strategi pemasaran yang dilakukan oleh UMKM Desakitara belum optimal sehingga distribusinya masih terbatas dan belum dikenal masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pendampingan pemasaran produk hasil perikanan pada UMKM Desakitara Kota Tarakan melalui program pengabdian kepada masyarakat. Metode kegiatan dimulai dari tahap persiapan, sosialisasi, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan yang telah dilakukan adalah meningkatnya wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi mitra terkait pemasaran berbasis *online*, meningkatnya keterampilan dan kreatifitas mitra dalam melakukan pemasaran dengan menerapkan prinsip 4P: *product* (produk berupa barang/jasa), *price* (harga), *promotion* (promosi) dan *place* (tempat), serta meningkatnya hasil penjualan dan pendapatan mitra UMKM Desakitara. Setelah kegiatan terlaksana, UMKM Desakitara kini menjadi produktif kembali dan terjadi peningkatan pendapatan dalam upaya mendukung pengembangan potensi sumberdaya laut tropis.

**Kata kunci:** *kepiting keraca, promosi, savory crabs*

### PENDAHULUAN

Kepiting keraca (*Thalamita* sp.) merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan dari UMKM Desakitara yang berlokasi di Kelurahan Juata Permai Kota Tarakan. Kepiting keraca juga merupakan hasil tangkapan samping nelayan (HTS) di Kota Tarakan yang jumlahnya cukup banyak. Kandungan gizi kepiting keraca segar terdiri dari 9,88% protein, 0,25% lemak, 2,52% serta serat 6,84% karbohidrat, serta bebas dari cemaran logam berat (Luthfiyana *et al.*, 2021). Barokah *et al.* (2019) menyatakan bahwa cemaran logam berat di perairan dapat mengganggu proses metabolisme biota. Kondisi seperti ini dapat mengakibatkan kepiting kehilangan bobot tubuh dan menghambat pertumbuhannya, sehingga akan merugikan dari segi ekonomi.

Kandungan logam dalam biota bergantung pada habitat dari biota itu sendiri (Adriansyah *et al.*, 2019). Daerah penangkapan kepiting keraca adalah di perairan sekitar Pulau Tarakan yang masih jauh dari berbagai industri yang berpotensi menjadi sumber limbah logam di lingkungan perairan. Luthfiyana *et al.* (2021) juga mengemukakan bahwa kandungan logam berat kepiting keraca untuk nilai Cd 0,0005 mg/kg, Hg 0,0003 mg/kg dan Pb 0,0132 mg/kg. Nilai tersebut masih berada di bawah baku mutu SNI 2354.5:2011 (BSN, 2011), sehingga aman untuk dikonsumsi.

Kepiting keraca termasuk jenis kepiting berukuran kecil dengan ukuran panjang  $\pm$  3-4 cm, lebar  $\pm$  3-5 cm, berat  $\pm$  4 g, serta merupakan sumber mineral seperti P, Ca, Cu, Fe, Zn, Mn, dan Mg. Kepiting keraca juga sudah banyak diperdagangkan secara lokal (Luthfiyana *et al.*, 2021). Oleh karena itu, sangat menjanjikan bagi wanita nelayan yang tergabung dalam UMKM Desakitara untuk memanfaatkan potensi kepiting keraca menjadi produk olahan yang dapat dipasarkan, baik dalam maupun luar Kota Tarakan. Namun hal ini terkendala dengan belum optimalnya pemasaran yang dilakukan oleh UMKM Desakitara.

Pemasaran sangat penting dalam suatu kegiatan usaha atau bisnis. Perreault Jr. *et al.* (2014) menyatakan bahwa terdapat 4 prinsip dalam pemasaran yang populer dengan singkatan 4P, yaitu: *product* (produk berupa barang/jasa), *price* (harga), *promotion* (promosi) dan *place* (tempat). Promosi menurut Kotler dan Armstrong (2014) adalah aktivitas penjualan yang mengkomunikasikan keunggulan produk yang dipasarkan dan membujuk calon pelanggan untuk membeli produk tersebut.

Sebelum adanya kegiatan ini, UMKM Desakitara biasanya hanya memasarkan produknya melalui koperasi, toko-toko atau swalayan. Pemasaran berbasis *online* belum pernah diterapkan, sehingga setelah diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) pada tahun 2020 di Kota Tarakan, UMKM Desakitara terpaksa harus menarik produk mereka karena sudah kadaluarsa. Kondisi ini mengakibatkan UMKM Desakitara mengalami

penurunan hasil penjualan. Oleh karena itu, diperlukan peran akademisi untuk membantu memecahkan permasalahan tersebut karena hal ini juga akan berdampak pada menurunnya pengelolaan sumberdaya perikanan khususnya kepiting keraca di Kota Tarakan. Atas dasar permasalahan tersebut, diperlukan program pendampingan pemasaran produk hasil perikanan pada UMKM Desakitara sebagai upaya menghidupkan kembali produktifitas UMKM yang ada di Kota Tarakan.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pendampingan pemasaran produk hasil perikanan pada UMKM Desakitara Kota Tarakan melalui program pengabdian kepada masyarakat. Setelah kegiatan terlaksana, diharapkan UMKM menjadi produktif kembali dan terjadi peningkatan pendapatan dalam upaya mendukung pengembangan potensi sumberdaya laut tropis.

## **METODE**

Pendampingan pemasaran dilaksanakan di Kelurahan Juata Permai Kecamatan Tarakan Utara Kota Tarakan. Sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok wanita nelayan pengolah hasil tangkapan samping (HTS) yang tergabung dalam UKM Desakitara. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

Tahapan ini dilakukan kegiatan koordinasi internal tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang terdiri dari dosen dan mahasiswa, serta koordinasi antara tim dan mitra. Tim pelaksana mempersiapkan segala kebutuhan sebelum pelaksanaan kegiatan. Persiapan yang dilakukan yaitu:

- Survei ke lokasi mitra serta melihat sisa produk UMKM Desakitara yang ditarik dari toko karena sudah kadaluarsa
- Perizinan kegiatan pelaksanaan ke pihak universitas dan ketua kelompok wanita nelayan (mitra)
- Membuat modul panduan pemasaran produk olahan dari kepiting keraca
- Alat dan bahan yang dibutuhkan

### **2. Sosialisasi**

Sosialisasi dilakukan dengan tujuan memberikan gambaran kepada mitra mengenai urgensi melakukan proses pemasaran secara masif di era digital terutama saat terjadi pandemi maupun setelahnya dengan memanfaatkan segala media yang ada. Metode yang digunakan

adalah metode ceramah dan diskusi. Tim pelaksana memberikan contoh sederhana proses pemasaran secara virtual dengan memanfaatkan aplikasi media sosial yang sangat familiar saat pelaksanaan sosialisasi, seperti: *Whatsapp*, *facebook* dan *instagram*. Tim pelaksana juga memberikan contoh *endorsement* dan pembuatan akun untuk *e-marketplace*. Alat pemasaran yang dapat digunakan adalah *handphone* maupun laptop atau *personal computer* (PC).

### 3. Pendampingan

Kegiatan pendampingan yang dilakukan diantaranya yaitu:

- Memberi masukan agar mengganti stiker kemasan dengan yang lebih menarik
- Membuat iklan promosi melalui media sosial
- Berkerjasama dengan salah satu *influencer* kuliner yang cukup populer di Kota Tarakan
- Membuat akun dan mengunggah produk di *e-marketplace*

### 4. Monitoring dan Evaluasi

Tahapan yang dilakukan setelah pendampingan pemasaran produk olahan kepiting keraca adalah monitoring dan evaluasi. Tim pelaksana memonitor dan mengevaluasi keberhasilan serta permasalahan yang dihadapi mitra setelah kegiatan pendampingan, kemudian mencari solusi dan memberikan saran untuk langkah selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: “Penerapan Strategi Pemasaran Produk Hasil Perikanan UMKM Desakitara Berbasis *Online*” telah dilaksanakan di Kelurahan Juata Permai Kecamatan Tarakan Utara Kota Tarakan. Jumlah peserta yang menjadi sasaran kegiatan (mitra) adalah 5 orang, sedangkan dosen sebagai tim pelaksana sekaligus narasumber berjumlah 3 orang dengan dibantu oleh 5 orang mahasiswa.

Partisipan dari mitra dibatasi karena saat kegiatan ini dilaksanakan masih dalam masa pandemi dan telah sesuai protokol Covid-19. Kegiatan pendampingan dimulai dengan persiapan seperti pembentukan dan koordinasi tim pelaksana, survei kepada mitra, perizinan, membuat dan mengandakan modul panduan pemasaran, serta mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Koordinasi tim pelaksana dan hasil survei kepada mitra ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap persiapan kegiatan pendampingan (a) koordinasi tim pelaksana dan (b) contoh kemasan produk sebelum kegiatan pendampingan

Tahapan selanjutnya adalah sosialisasi kepada mitra yang dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa laptop dan proyektor/LCD. Tim pelaksana memberikan pemaparan mengenai penerapan strategi pemasaran produk olahan hasil perikanan (kepiting keraca) secara *online*. Setelah itu dilakukan diskusi untuk menggali permasalahan yang telah mereka alami dan kesulitan-kesulitan dalam proses pemasaran. Kegiatan sosialisasi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahap kegiatan sosialisasi kepada mitra (a) narasumber dan (b) partisipan dari UMKM Desakitara

Sosialisasi mengenai penerapan strategi pemasaran produk olahan hasil perikanan secara *online* dilanjutkan dengan pendampingan proses pemasaran oleh tim pelaksana kepada mitra dengan menerapkan 4 prinsip pemasaran. Empat prinsip dalam pemasaran yang populer dengan singkatan 4P, yaitu: *product* (produk berupa barang/jasa), *price* (harga), *promotion* (promosi) dan *place* (tempat).

Kegiatan pendampingan proses pemasaran diawali dengan memberikan masukan terhadap produk kepiting keraca, mulai dari peningkatan kualitas produk, ragam/varian produk dan desain kemasan. Sebelum adanya sosialisasi dari tim pelaksana, produk olahan kepiting keraca hanya 1 jenis yang diberi nama *Savory Crabs*. Setelah sosialisasi, produk menjadi lebih beraneka dengan adanya tambahan produk baru, yaitu Kerupuk Ikat yang memanfaatkan

cangkang kepiting dan Petis dengan memanfaatkan air rebusan kepiting keraca, sehingga dapat meminimalisir limbah olahan. Kegiatan mengolah limbah kepiting keraca sudah pernah dipublikasikan oleh Luthfiyana *et al.* (2021). Selain itu, terdapat juga beberapa pengolahan limbah hasil perikanan yang lain, seperti tulang ikan menjadi tepung (Imra *et al.*, 2019), cangkang kerang menjadi bahan untuk pembuatan pakan ternak (Kurniasih *et al.*, 2017) dan limbah mangrove sebagai bahan pewarna alami untuk batik (Irawati *et al.*, 2020).

Kepiting keraca selama ini belum banyak dikenal maupun dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Tarakan karena kepiting keraca masih merupakan ikan hasil tangkap sampingan (HTS) yang sebelumnya dijadikan pakan atau konsumsi pribadi nelayan sampai akhirnya diolah menjadi berbagai macam produk. Umumnya wanita nelayan di Kota Tarakan hanya mengolah ikan HTS menjadi bakso, otak-otak (Hutapea *et al.*, 2018), siomay, empek-empek, dan tekwan (Haryono *et al.*, 2022). Oleh karena itu, untuk memperkenalkan produk olahan kepiting keraca diperlukan tampilan kemasan baru yang lebih menarik (Gambar 3).



Gambar 3. Tampilan kemasan produk yang baru

Gambar 3 menunjukkan desain kemasan produk olahan kepiting keraca yang baru. Desain kemasan produk kepiting keraca yang baru diharapkan dapat meningkatkan minat pembeli karena lebih rapi, indah secara estetika dan membuat calon pelanggan penasaran sehingga ingin mencoba. Sedangkan peningkatan kualitas dan tambahan varian produk untuk meningkatkan kepuasan serta menyajikan alternatif pilihan bagi pelanggan.

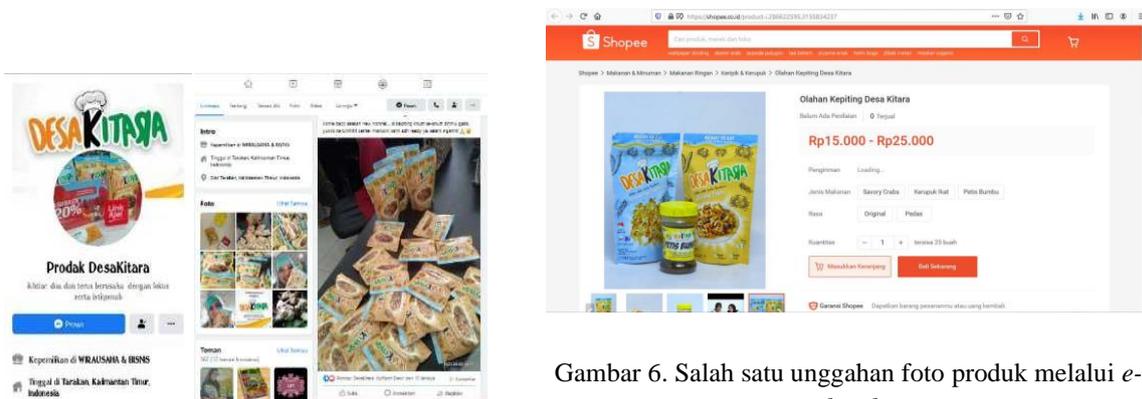
Adanya perubahan kemasan produk mengakibatkan perubahan harga jual. Meskipun harga dinaikkan, dengan adanya peningkatan dari segi kualitas produk, maka tidak akan menggoyahkan minat pelanggan untuk membelinya. Harga baru yang ditetapkan masih wajar dan terjangkau, bahkan kini juga tersedia kemasan yang lebih ekonomis (Gambar 4).

Promosi (*promotion*) merupakan bagian terpenting dalam melakukan pemasaran setelah *product* dan *price*. Sebelum adanya sosialisasi, UMKM Desakitara belum memanfaatkan media *online* dalam mempromosikan produknya. Selama proses pendampingan, UMKM Desakitara mulai menerapkan promosi melalui media sosial secara *online* seperti: *Whatsapp*, *Facebook* dan *Instagram*. Beberapa contoh promosi melalui media sosial disajikan dalam Gambar 5.



Gambar 5. Promosi melalui media sosial (a) *Facebook* dan (b) *Instagram*

Prinsip pemasaran yang terakhir adalah tempat untuk memasarkan produk (*place*). Jika sebelumnya UMKM Desakitara hanya memasarkan produknya di toko-toko, minimarket dan swalayan, maka kini UMKM Desakitara telah memasarkan produknya di *e-marketplace*. Salah satu *e-marketplace* yang sangat populer di Indonesia adalah *Shopee*. Contoh penjualan olahan produk kepinging keraca tersajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Salah satu unggahan foto produk melalui *e-marketplace*

Selama proses pendampingan oleh tim pelaksana, mitra telah membuat akun dan mengunggah foto maupun video di media sosial dan *e-marketplace*. Selain itu, mitra juga telah berkerjasama dengan salah satu *influencer* kuliner yang cukup populer di Kota Tarakan. Promosi tersebut berupa video yang ditayangkan oleh akun “Kuliner Tarakan” yang telah



Gambar 6. Salah satu unggahan foto produk melalui *e-marketplace*

Selama proses pendampingan oleh tim pelaksana, mitra telah membuat akun dan mengunggah foto maupun video di media sosial dan *e-marketplace*. Selain itu, mitra juga telah berkerjasama dengan salah satu *influencer* kuliner yang cukup populer di Kota Tarakan. Promosi tersebut berupa video yang ditayangkan oleh akun “Kuliner Tarakan” yang telah memiliki banyak pengikut (*followers*) dan sering melakukan *review* maupun menerima *endorse* dari produk-produk kuliner yang ada di Kota Tarakan. Salah satu contoh tayangannya disajikan dalam Gambar 7.



Gambar 7. Tayangan video *endorsement* akun Kuliner Tarakan

Tahapan setelah pendampingan pemasaran produk olahan keping keraca adalah monitoring dan evaluasi. Tim pelaksana memonitor dan mengevaluasi keberhasilan serta permasalahan yang dihadapi mitra setelah kegiatan pendampingan, kemudian berusaha mencari solusi dan memberikan saran untuk langkah strategis selanjutnya. Kunjungan tim kepada mitra UMKM Desakitera saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Proses monitoring dan evaluasi (a) Kunjungan tim pelaksana ke salah satu lokasi produksi dan (b) Diskusi tim bersama mitra

## KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat dengan judul: “Penerapan Strategi Pemasaran Produk Hasil Perikanan UMKM Desakitara Berbasis *Online*” yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

- Kegiatan sosialisasi mampu meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi mitra terkait pemasaran berbasis *online*.
- Kegiatan pendampingan mampu meningkatkan keterampilan dan kreatifitas mitra dalam melakukan pemasaran dengan menerapkan prinsip 4P: *product* (produk berupa barang/jasa), *price* (harga), *promotion* (promosi) dan *place* (tempat).
- Kegiatan sosialisasi dan pendampingan mampu meningkatkan hasil penjualan dan pendapatan mitra UMKM Desakitara.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada wanita nelayan yang tergabung dalam UMKM Desakitara atas partisipasi dan perkenannya sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, M., Fayzun, M., Ardillah, N.S., Peri, Y., Maulianawati, D., & Irawati, H. 2019. Monitoring Kualitas Air Temporal dan Uji Logam pada Kerang Kapah (*Meretrix meretrix*) di Pantai Amal Lama Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*. 12(1): 48-56.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. SNI 2354.5:2011, Penentuan Kadar Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Produk Perikanan. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Barokah, G.R., Dwiwitno, & Nugroho, I. 2019. Kontaminasi Logam Berat (Hg, Pb, dan Cd) dan Batas Aman Konsumsi Kerang Hijau (*Perna viridis*) dari Perairan Teluk Jakarta di Musim Penghujan. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 14(2): 95-106.

- Haryono, M.G., Laga, A., Rachmawani, D., Alawiyah, T., Irawati, H., Yulma, Cahyani, T.H., Ashariyan, Nugraeni, C.D., & Kartina. 2022. Pelatihan Diversifikasi Hasil Perikanan Pada Kelompok Wanita Tani Kelurahan Mamburungan, Tarakan. *Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*. 2(1): 453-460.
- Hutapea, T.P.H., Imra, & Wiharyanto, D. 2018. Pelatihan Diversifikasi Pemanfaatan Ikan Bandeng Laki (*Elops hawaiiensis*) Menjadi Produk Bergizi dan Bernilai Ekonomis di Kelurahan Karang Rejo Kota Tarakan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 2(2): 58-62.
- Imra, Akhmadi, M.F., Abdiani, I.M., & Irawati, H. 2019. Karakteristik Tepung Tulang Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari Limbah Industri Baduri Kota Tarakan. *Jurnal Techno-Fish*. 3(2): 60-69.
- Irawati, H., Luthfiyana, N., & Imra. 2020. Aplikasi Pewarnaan Bahan Alam Mangrove pada Kain Batik sebagai Diversifikasi Usaha Masyarakat. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(2): 285-292.
- Kotler, P. & Armstrong G. 2014. *Principles of Marketing*, Edisi : 15e. Pearson Education, United States of America.
- Kurniasih, D., Rahmat, M.B., Handoko, C.R., & Zuhri, A. 2017. Pembuatan Pakan Ternak dari Limbah Cangkang Kerang di Desa Bulak Kenjeran Surabaya. *Prosiding: Seminar Nasional Maritim, Sains, dan Teknologi, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya*. Surabaya, 21 November 2017. 2(1): 159-164.
- Luthfiyana, N., Bija, S., Irawati, H., Awaludin, & Ramadani A. 2021. Karakteristik Kepiting Keraca *Thalamita* sp. Hasil Tangkapan Samping Nelayan di Kota Tarakan sebagai Bahan Baku Pangan Bergizi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 24(2): 188-199.
- Luthfiyana, N., Bija, S., Irawati, H., Ramadani, A., & Rozi, A. 2021. Pelatihan Diversifikasi Produk Kepiting Keraca Berbasis Zero Waste di UKM Desakitara. *Jurnal Marine Kreatif*. 5(2): 49-57.
- Perreault Jr., W.D., Cannon, J.P., & McCarthy, E.J. 2014. *Basic Marketing: A Marketing Strategy Planning Approach*. McGraw-Hill Irwin, New York.