

## Pengembangan Produk Buah Lerak sebagai Bahan Pencuci Kain Batik

Cyrilla Indri Parwati<sup>1</sup>, Caecilia Pujiastuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Industri, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Kimia, UPN Veteran Jawa Timur

e-mail: <sup>1</sup>cindriparwati@akprind.ac.id, <sup>2</sup>caeciliapujiastuti@gmail.com

### Abstrak

Buah Lerak dengan nama latin *Sapindus Rarak* mempunyai kandungan saponin yang sangat tinggi. Saponin ini dikenal sebagai penghasil busa dan dapat berfungsi sebagai salah satu bahan pencuci kain khususnya kain batik. Sebagai bahan pencuci yang ramah lingkungan karena tidak mengandung zat kimia, serta bisa membuat kain menjadi awet dan tidak cepat pudar. Dengan karakteristik yang demikian sehingga sangat baik bila sabun ini digunakan. Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan metode/praktek membuat produk secara langsung. Tujuan pelatihan ini adalah mengembangkan produk buah lerak dengan dibuat sabun. Dengan teknik pembuatan yang tidak rumit akan mempermudah setiap orang membuatnya. Hasil yang diperoleh dari pelatihan ini adalah berupa sabun lerak yang mempunyai viskositas tinggi. Dari 1 kg buah lerak menghasilkan kurang lebih 5 liter sabun lerak yang berkualitas bagus.

**Kata Kunci:** Buah Lerak, Kain Batik, Pengembangan Produk.

### Abstract

*Lerak fruit (Sapindus Rarak) has a very high saponin content. This saponin is known as a foam producer and functions as a washing agent for fabrics, especially batik fabrics. As a washing agent that is environmentally friendly because it does not contain chemicals, and can make fabrics last longer and not fade quickly. Carried out using the method of making products directly. The aim of this training is to develop lerak fruit products by making soap. With uncomplicated manufacturing, it will make it easier for everyone to make. The results obtained from this training are lerak soap which has a high viscosity. From 1 kg of lerak fruit, approximately 5 liters of good quality lerak soap is produced.*

**Keywords:** Batik Cloth, Lerak Fruit, Product Development.

### Pendahuluan

Batik merupakan perpaduan antara teknologi dan seni yang telah diciptakan oleh bangsa Indonesia. Inilah salah satu ciri khas bangsa Indonesia, karena batik telah menjadi warisan ratusan tahun dari generasi ke generasi. Dari jaman ke jaman perkembangan batik semakin bervariasi dan semakin baik. Perkembangan tersebut terdapat dalam proses pemberian motif/corak maupun proses pembuatannya. Motiv batik biasanya mengandung makna dan filosofi, antar motif satu dengan lainnya berbeda. Filosofi tersebut digali dari berbagai macam budaya yang ada di

Indonesia, sehingga menghasilkan motif yang beranekaragam. Biasanya motif batik berupa pola perpaduan bentuk dan garis yang akan menjadi kerangka gambar batik. Dari kerangka tersebut bila disatukan secara keseluruhan akan menjadi sebuah gambar batik yang sangat menarik dan hal tersebut mencirikan status seseorang (Darwis K, 2021). Proses pembuatan batik ada beberapa cara, yang pertama dengan dicap menggunakan alat tertentu yang telah diberi motif yang dibentuk sesuai yang diinginkan dengan alat yang terbuat dari tembaga dengan waktu pembuatan kurang lebih 2 sampai 3 hari untuk satu kain batik cap. Yang kedua dengan cara yaitu ditulis/dilukis, dalam proses pembuatannya membutuhkan waktu kurang lebih 2 sampai 3 bulan untuk satu kain batik. Jenis batik tulis mempunyai harga sangat mahal dibandingkan batik cap karena proses pengerjaannya sangat rumit dan membutuhkan waktu yang lama (Trixie, 2020)

Mahalnya harga kain batik membuat pecinta batik harus ekstra hati-hati dalam merawat kain batiknya sehingga kualitas kain bisa terjaga dengan baik. Perawatan yang dimaksud mulai dari pencucian, pengeringan dan proses setrika. Dalam proses pencucian batik supaya kain awet dan tidak cepat pudar maka digunakan deterjen yang tidak membuat rusak kain atau digunakan sesuatu yang bisa membersihkan kotoran pada kain batik tersebut. Selama ini masyarakat menggunakan deterjen yang dapat merusak kain seperti deterjen yang mengandung zat kimia. Bila pemakaian deterjen yang mengandung zat kimia dilakukan terus menerus akan mengakibatkan rusak pada motif kain serta menambah pencemaran lingkungan. Guna menanggulangi hal tersebut maka digunakan sabun yang tidak merusak lingkungan. Salah satu jenis deterjen yang bisa digunakan adalah sabun lerak. Sabun lerak adalah sabun yang terbuat dari buah lerak. Sabun tersebut bisa digunakan untuk mencuci baju batik, tembaga maupun membersihkan lantai (Maurilla, 2021). Lerak sendiri mempunyai nama lain Sapindus Rarak atau Soapnuts merupakan buah bentuknya seperti kacang walnut yang mengandung saponin yang bisa menghasilkan busa (Hawa, 2023). Karena bersifat hidrofilik dan lipofilik maka buah lerak mempunyai sifat sulfaktan. Busa tersebut bisa digunakan untuk mencuci, salah satunya adalah kain batik (Darwis K, 2021). Selain itu saponin juga mengandung anti bacterial, serta anti fungi sehingga dengan kandungan tersebut mempunyai kasiat tidak jauh beda dengan sabun buatan pabrik (Silviani, 2021). Kandungan dalam buah lerak meliputi daging buah sebanyak 75% dan bijinya ada 25%. Dalam buah lerak tersebut ada kandungan kurang lebih 26% minyak yang mempunyai sifat tidak mudah kering dengan komposisi asam stearat, asam palmitat dan gliserida (Fatmawati, 2014). Sabun lerak dengan komposisi campuran yang aman akan baik bagi kesehatan serta mengurangi efek buruk yang diakibatkan oleh sabun (Wijayanti, 2020). Selain itu kandungan ekstrak methanol dalam lerak bila dibuat dalam bentuk lotion mempunyai aktivitas sebagai repelan terhadap nyamuk *Aedes Aegypti* dengan konsentrasi daya tolak 7% dan proteksi 9% selama 6 jam sebesar 100% (Kelik, 2018).

Dalam pengembangan produk buah lerak menjadi produk sabun yang tidak merusak lingkungan dapat dilakukan dengan beberapa cara. Ada yang dari buah lerak langsung dipakai untuk mencuci, ada pula yang diproses dulu sehingga lebih

awet dan simple. Penggunaan buah lerak yang langsung dibutuhkan waktu yang lama karena harus menunggu buah lerak lunak dulu setelah perendaman dan busa yang terambil tidak maksimal. Berbeda bila menggunakan yang sudah diproses terlebih dahulu akan simpel karena tinggal menuang saja.

Tujuan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang pemanfaatan buah lerak untuk membuat sabun pencuci kain batik. Manfaat yang akan diperoleh dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat akan dengan mudah membuat sabun dari buah lerak ini sehingga akan mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan keawetan kain batik dan motif kain batik tidak cepat pudar.

### **Metode**

Pengabdian kepada Masyarakat ini dihadiri oleh Ibu PKK Madurejo Prambanan, didahului dengan memberikan ceramah melalui presentasi tentang kain batik dan perawatannya, spesifikasi tentang buah lerak dan pemanfaatannya serta pengembangan produk buah lerak yang bisa dilakukan oleh masyarakat. Selain itu diadakan diskusi dan tanya jawab tentang materi yang diberikan. Berbagai pertanyaan terkait perawatan kain batik serta terkait buah lerak sangat menarik. Antusias masyarakat untuk mengetahui tentang hal tersebut sangat bagus.

Kegiatan berikutnya adalah praktek secara langsung membuat sabun dari buah lerak. Praktek pembuatan sabun dari buah lerak ini dilakukan oleh Ibu PKK Madurejo Prambanan secara langsung di tempat Pengabdian kepada Masyarakat di Kalurahan Madurejo Prambanan. Semua peserta bisa mengikuti praktek langsung karena bahan baku yang diolah banyak. Selain itu praktek pembuatan sabun dari buah lerak ini sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh semua orang.

Bahan dan peralatan serta cara pembuatan sabun lerak adalah sebagai berikut :

1. Bahan yang digunakan :
  - a. Buah lerak 1 kg
  - b. Air bersih 5 liter
  - c. Pewangi secukupnya
2. Alat yang digunakan :
  - a. Kompor
  - b. Panci
  - c. Saringan
  - d. Botol plastik
3. Cara membuatnya :
  - a. Bersihkan buah lerak dan rendam semalam dengan air 5 liter
  - b. Buah lerak yang sudah direndam semalam tadi diremas-remas sehingga keluar busanya
  - c. Setelah no. 3b dilakukan, panaskan diatas api sampai mendidih beberapa saat
  - d. Bila air hasil rebusan no. 3c sudah dingin , saring dan tampung airnya kedalam wadah yang bersih sedang ampasnya disisihkan

- e. Air hasil rebusan no 3d dimasukkan ke botol yang bersih dan jangan lupa untuk diberi parfum sehingga tidak bau asam
- f. Langkah terakhir jangan lupa ditutup botolnya dengan rapat sehingga akan awet untuk beberapa bulan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil dari pelatihan ini adalah produk sabun cuci kain batik dari buah lerak yang berkualitas. Kualitas dari sabun cuci ini dipengaruhi oleh bahan yang digunakan, sehingga dalam pemilihan buah lerak harus dipilih yang sudah tua. Ciri-ciri dari buah lerak yang tua adalah berwarna hitam dan agak basah. Basah yang dimaksud adalah ada sedikit cairan yang terkandung di dalam buah lerak sehingga bila dipegang akan terasa lengket. Lengketnya buah lerak ini yang akan menghasilkan busa yang banyak. Sedangkan bila buah leraknya sudah kering maka hasil sabun yang diperoleh kurang bagus karena busanya sudah tidak ada lagi. Berdasarkan pengalaman penulis dalam menggunakan buah lerak ini, untuk menjaga kualitas buah lerak agar tetap terjaga kualitasnya dengan baik, buah yang sudah dipanen perlu dimasukkan ke dalam kantong yang kedap udara sehingga kandungan saponin tetap terjaga dengan baik. Apalagi dimusim yang panas, maka kandungan saponin di buah lerak akan cepat kering, sehingga perlu disimpan secara benar untuk mempertahankan kandungan saponin yang ada di buah lerak.

Gambar 1 menunjukkan buah lerak yang sudah tua dan siap dipanen. Buah yang sudah tua akan menghasilkan produk yang kualitasnya bagus dan nilai jualnya tinggi. Buah lerak seperti inilah yang seharusnya dipilih sebagai bahan baku utama pembuatan sabun lerak.



Gambar 1. Buah Lerak Segar Kualitas Bagus

Setelah dilakukan pemanenan, perlu dilakukan penyimpanan yang benar sehingga akan mempertahankan kualitas buah lerak. Kualitas yang terjaga akan memberikan hasil produk yang maksimal. Selain pemilihan bahan baku yang berkualitas, hasil juga dipengaruhi oleh cara meremas buah lerak yang sudah di rendam selama semalam. Terlihat dalam gambar 2, proses peremasan yang baik harus dilakukan berulang-ulang untuk semua buah lerak yang akan digunakan. Ini

dimaksudkan supaya busa yang ada di dalam buah lerak bisa keluar semua dan membuat sabun dengan viskositas yang tinggi. Hasil remasan yang bagus bila air yang dipakai untuk merendam berwarna kecoklatan, serta terlihat dengan busa yang banyak.



Gambar 2. Ibu PKK meremas remas buah lerak yang akan dijadikan sabun

Larutan lerak yang berwarna kecoklatan tadi dimasukkan ke dalam wadah tertutup yang sebelumnya telah disaring terlebih dahulu seperti dalam gambar 3. Tujuan dimasukkan ke dalam wadah tertutup supaya mempermudah dalam penggunaan serta lebih praktis dipindahkan atau dibawa. Langkah selanjutnya dilakukan penyaringan supaya hasilnya bersih dari sisa daging buah lerak yang terikut. Langkah terakhir adalah memberikan parfum sesuai selera. Pemberian parfum dimaksudkan supaya sabun wangi baunya, karena karakteristik dari lerak ada bau asamnya yang alami dimiliki oleh buah lerak. Pengalaman penelitian walaupun ada bau asam tetapi bila digunakan untuk mencuci baju, bau asam tersebut tidak akan tercium aromanya dibaju. Selain sebagai pewangi, parfum dimaksudkan juga sebagai pengawet dalam sabun tersebut.



Gambar 3. Hasil Praktek Pembuatan Sabun Lerak

Pilihan dalam memberikan parfum atau menghendaki tanpa parfumpun tidak menjadi kendala dalam pemakaian sabun tersebut. Pemakaian sabun lerak ini sangat ramah lingkungan sehingga tidak merusak alam. Tidak berbahaya bagi lingkungan sekitar serta menjaga kualitas dari kain yang dicuci tersebut. Memberikan kelembutan di tangan saat mencuci menggunakan sabun tersebut dan lembut juga untuk kulit yang sensitive.

Cara pemakaian sabun lerak ini sangat simpel, diawali dengan membasahi kain yang akan dicuci, kemudian masukkan sabun lerak beberapa mili sesuai yang dikehendaki dan tambahkan sedikit air, diamkan sesaat kemudian kain dikucek. Setelah selesai dikucek lalu kain dibilas dengan air bersih, kemudian kain siap dijemur ditempat yang terlindung dari sinar matahari langsung supaya tidak cepat pudar. Penjemuran secara langsung kain kena sinar matahari akan menyebabkan motif kain cepat rusak dan warna menjadi pudar.

### **Simpulan**

Pengembangan produk buah lerak yang dilakukan ibu PKK Madurejo Prambanan dengan dibuat sabun cuci untuk mencuci batik dapat berjalan dengan sukses. Hasil yang diperoleh dari 1 kg buah lerak menghasilkan 5 liter sabun cuci dengan viskositas tinggi. Respon masyarakat terhadap praktek membuat sabun lerak sangat antusias karena akan menghemat pengeluaran untuk membeli sabun batik yang mahal.

### **Daftar Pustaka**

Darwis Khaeriyah, 2021, Penyuluhan Penggunaan Biji Lerak (Sapindus Rarak) Sebagai Alternatif Pengganti sabun Yang Ramah Lingkungan Pada Kelompok Ibu Rumah Tanggal di Kota Makasar, Jurnal Mega Pena : Pengabdian kepada Masyarakat, Volume 1 no 1 halaman 7-12, ISSN 2807-677X

- Fatmawati I, 2014, Efektivitas Buah Lerak (*Sapindus Rarak de Candole*) sebagai Bahan Pembersih Logam Perak, Perunggu dan Besi, *Jurnal Konservasi cagar Budaya Borobudur*, Volume 8 nomor 2
- Hawa LC, Nada UQ, Sumarlan SH, 2023, Karakteristik Sifat Fisikokimia Sabun Cuci Cair Menggunakan sari Lerak Sebagai Surfaktan Alami, *Agrointek Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, Volume 17 Nomor 1 halaman 213-221, ISSN 2527-5410
- [https://bbkb.kemenperin.go.id/index.php/post/read/pengertian\\_motif\\_batik\\_dan\\_filosofinya\\_0#:~:text=Batik%20adalah%20hasil%20karya%20bangsa,dalam%20desain%2Fmotif%20maupun%20prosesnya.\(diakses 24 Juli 2023 jam 15.10\)](https://bbkb.kemenperin.go.id/index.php/post/read/pengertian_motif_batik_dan_filosofinya_0#:~:text=Batik%20adalah%20hasil%20karya%20bangsa,dalam%20desain%2Fmotif%20maupun%20prosesnya.(diakses%2024%20Juli%202023%20jam%2015.10))
- [https://www.bahankain.com/2022/01/14/mengenal-lerak-buah-mungil-dengan-7-rahasia-dan-manfaatnya.](https://www.bahankain.com/2022/01/14/mengenal-lerak-buah-mungil-dengan-7-rahasia-dan-manfaatnya)
- Iskandar, Rifki, 2019, *Prospek Lerak Tanaman Industri Pengganti Sabun*, Puskata Baru Press, ISSN 978-602-1674-13-8
- Kelik M, Zuliatus E, 2018, Uji Efektivitas Ekstrak Buah Lerak (*Sapindus Rarak DC*) sebagai Repelan Anti Nyamuk *Aedes Aegypti*, *Proceeding of Biology Education* Volume 2 nomor 1, halaman 42-49
- Maurilla, Imron, 2021, Lerak sebagai Alternatif Detergen dan Sabun. *Artikel Zero Waste Indonesia*. <https://zerowaste.id/zero-waste-lifestyle/lerak-sebagai-alternatif-deterjen-dan-sabun/>
- Silviani, Yusianti., Andriyani Puspitaningrum. 2021. *Aktivitas Antibakteri Rebusan Lerak terhadap Pertumbuhan Escherichia coli Patogen*, Seminar Nasional Pendidikan Sains, ISSN 2407-4659, <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/5091>
- Trixie, Alicia Amalis, 2020, *Filosofi Motiv Batik Sebagai Identitas Bangsa Indonesia*, *Jurnal Universitas Ciputra*, halaman 1-9
- Wijayanti F, Sari M, Suprayitno R, Aminin D, 2020, Sabun Gel Berbahan Buah Lerak (*Sapidus Rarak DC*), *Jurnal Sains dan Terapan Kimia*, Volume 2 nomor 1, halaman 1-6