

PELATIHAN BERSAMA MELESTARIKAN LINGKUNGAN “PENGENALAN BUAH LERAK (*Sapindus rarak*) SEBAGAI BAHAN ALAMI PEMBUATAN SABUN PADA MASYARAKAT DI KOTA MAKASSAR”

Andi Faridah Aarsal^{1*}, Adnan², Hilda Karim.³, Syamsiah⁴, Andi Irma Suryani⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Penulis Korespondensi : andifaridah@unm.ac.id

Abstrak

Pelatihan Bersama melestarikan lingkungan dalam hal “Pengenalan Buah Lerak (*Sapindus rarak*) sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun” untuk meningkatkan pengetahuan, mempopulerkan, dan menggugah masyarakat di Kota Makassar dalam memanfaatkan kembali lerak sebagai bahan alami sabun. Pelatihan kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan dapat memanfaatkan kembali bahan alami dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Metode yang telah dilakukan dalam kegiatan ini secara bertahap yaitu pemaparan materi dengan pengenalan bahan-bahan dan cara kerja pengelolaan, demonstrasi, dan diskusi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat sudah mengetahui pemanfaatan lerak sebagai bahan sabun serta manfaat lainnya. Selain pemanfaatan lerak sebagai bahan sabun, secara mandiri masyarakat dapat memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhan dan penerapannya. Seluruh peserta telah memiliki keterampilan dan pengetahuan sehingga peluang untuk pemanfaatan lerak semakin terbuka lebar hingga pada usaha budidaya tumbuhan lerak. Selama kegiatan berlangsung seluruh peserta menunjukkan antusiasme sangat tinggi terhadap kegiatan pelatihan ini.

Kata Kunci: Buah Lerak, Bahan Alami, Sabun

Abstract

Training to preserve the environment Together in terms of "Introduction of Sapindus rarak Lerak Fruit as a Natural Ingredient for Making Soap" to increase knowledge, popularize and inspire people in Makassar City to reuse lerak as a natural soap ingredient. This training for the community is to increase knowledge and be able to reuse natural materials in their application in everyday life. The method that has been carried out in this activity is in stages, namely presentation of the material with an introduction to the materials and how management works, demonstration and discussion. The results of the activity show that the community already knows about the use of lerak as a soap ingredient and other benefits. Apart from using lerak as a soap ingredient, people can independently use it according to their needs and application. All participants have the skills and knowledge so that opportunities for the use of lerak are increasingly wide open in the business of cultivating lerak plants. During the activity, all participants showed very high enthusiasm for this training activity.

Keywords: Lerak Fruit, Natural Ingredients, Soap

1. PENDAHULUAN

Lerak merupakan tumbuhan yang berasal dari Asia Tenggara dan masuk dalam genus *Sapindus*. *Sapindus rarak* di Indonesia dikenal dengan nama lerak atau klerek. Semua bagian tanaman lerak memiliki kandungan saponin yang merupakan zat yang dapat digunakan untuk mencuci seperti pakaian dan emas. Tanaman lerak ini memiliki banyak manfaat, namun tanaman lerak belum dibudidayakan secara luas dan informasi mengenai tanaman ini makin minim dan tak dikenal. Tumbuhan lerak (*Sapindus rarak*) banyak terdapat di Indonesia terutama di pulau Jawa.

Tumbuhan lerak berbentuk pohon dan rata-rata memiliki tinggi 10 meter walaupun bisa mencapai 42 meter dengan diameter 1 meter. Pohon lerak dengan ukuran yang besar dan memiliki kualitas kayu yang setara kayu jati banyak ditebang karena memiliki nilai ekonomis. Daunnya berwarna hijau, berbentuk bulat telur, berujung runcing, bertepi rata, bertangkai pendek. Lerak berbunga majemuk, terdapat di ujung batang, dan berwarna putih kekuningan. permukaan buah licin dan mengkilat. Daging buahnya sedikit berlendir dan mengeluarkan aroma wangi. Bentuk daunnya bulat-telur berujung runcing, bertepi rata, bertangkai pendek dan berwarna hijau. Biji terbungkus kulit dan daging buah cukup keras bulat seperti kelereng. Buah yang sudah masak berwarna coklat kehitaman, permukaan buah licin dan mengkilat.

Lerak dalam bahasa Latinnya *Sapindus rarak* adalah tumbuhan yang buahnya dijadikan bahan baku deterjen sejak dahulu. Pohon lerak merupakan tanaman liar yang biasanya tumbuh di kawasan hutan. Buah dari pohon yang dalam bahasa Jawa disebut klerek itu mengandung zat saponin, yaitu suatu alkaloid beracun. Saponin adalah senyawa yang menghasilkan busa dan berfungsi sebagai bahan pencuci dan sebagai bahan dasar sabun. Oleh manfaat yang luar biasa menyebabkan buah lerak merupakan salah satu komoditas yang telah lama diekspor.

Berbagai manfaat buah lerak telah lama diketahui oleh Sebagian kecil masyarakat. Biji lerak mengandung saponin, suatu alkaloid beracun, saponin inilah yang menghasilkan busa dan berfungsi sebagai bahan pencuci, dan dapat pula dimanfaatkan sebagai pembersih berbagai peralatan dapur, lantai, bahkan digunakan untuk memandikan dan membersihkan binatang peliharaan. Kandungan racun biji lerak juga berpotensi sebagai insektisida. Ekstrak metanol buah lerak, ekstrak air buah lerak, serta campuran ekstrak sirih hutan dan ekstrak lerak berpotensi digunakan sebagai salah satu alternatif pengendalian hama. Sabun lerak ramah lingkungan karena mudah terurai sehingga tidak mencemari sumber air. Kulit buah lerak dapat digunakan untuk mengurangi jerawat pada wajah dan kudis. Buah lerak relatif mudah didapatkan di pasar-pasar tradisional. Saat ini di pasaran telah juga tersedia produk lerak cair dalam kemasan yang lebih praktis sehingga bisa langsung dipakai.

Tumbuhan lerak itu sendiri memiliki fungsi ekologis sebagai pencegah longsor. Menurut Prof. Dr. Tukirin Partomihardjo peneliti di Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Cibinong, Kabupaten Bogor; "Pohon lerak jagoan menyerap karbon dan mempertahankan granulasi tanah.". Buah kecil menandakan pohon mempergunakan sebagian besar karbon untuk membentuk biomas. Perakarannya efektif menahan tanah di lereng curam sehingga mencegah longsor. Kanopi dengan daun lebat "mengerem" air hujan dari langit sebelum menghantam tanah sehingga meminimalkan erosi percik (*splash erosion*). Saat ini pemanfaatan paling banyak baru sebatas pengganti detergen. Padahal buah lerak juga efektif menyembuhkan luka menahun.

Pohon atau tanaman lerak adalah tumbuhan yang berasal dari Asia Selatan dan Asia Tenggara, dari India dan Sri Lanka, Myanmar, Malaysia, Indonesia, Thailand, Laos, Kamboja, Vietnam, hingga Tiongkok dan Taiwan. Di Indonesia, daerah penghasil lerak terbesar adalah Kediri dan Madura di Jawa Timur. Ekspor biji lerak asal Bondowoso telah merambah beberapa negara, terutama negara jazirah Arab, khususnya Uni Emirat Arab. Jumlahnya pun mencapai sekitar 150 ton per tahun atau per musim. Berikut adalah manfaat buah lerak secara lebih luas.



Gambar 1. Pohon lerak berumur 5 tahun

Sumber: <https://trubus.id/lerak-sabun-warisan-karuhun/>

Manfaat Buah Lerak untuk Kebutuhan Rumah Tangga

1. Sabun Mandi untuk Kulit Sensitif
Buah lerak dapat digunakan sebagai sabun mandi alami. Kandungannya mampu membersihkan kulit dengan lembut sejak pemakaian pertama. Tak hanya itu, sabun ini aman bagi yang memiliki kulit sensitif. Bahkan sabun lerak bisa juga digunakan untuk bayi. Perlu lebih diperhatikan penggunaannya agar tak terkena mata, karena dapat menimbulkan iritasi.
2. Sabun Pencuci Wajah
Selain untuk kulit tubuh, lerak pun bisa menjadi sabun wajah dan efektif mengatasi jerawat. Bahkan di beberapa wilayah buah ini digunakan sebagai bahan tradisional untuk mengobati kudis. Tak menimbulkan kekhawatiran kulit wajah akan terasa kering seperti ketika menggunakan sabun wajah kimia.
3. Kondisioner Rambut
Buah lerak juga berkhasiat untuk mengatasi rambut kering. Daging buahnya yang telah dibuat krem diaplikasikan pada kulit kepala setiap dua minggu sekali. Tak hanya membantu melembabkan, krim ini akan meningkatkan pertumbuhan rambut, mengatasi ketombe, dan mencegah rambut rontok.
4. Detergen Alami
Selain untuk kulit, lerak juga digunakan sebagai deterjen tradisional. Biji lerak memang dapat mengeluarkan busa seperti deterjen jika bersentuhan dengan air. Zat inilah yang ampuh untuk membersihkan pakaian dan perhiasan. Penggunaan deterjen alami ini diyakini mampu menjaga warna pakaian agar tidak mudah kusam.

Manfaat Buah Lerak untuk Kesehatan

Selain bermanfaat untuk kebutuhan rumah tangga, lerak memiliki pula sifat emetik, tonik, dan zat anti helmintik yang umumnya digunakan untuk obat asma. Beberapa penelitian pun menunjukkan bahwa ekstrak lerak dapat menghambat pertumbuhan tumor dan menghilangkan histeria serta epilepsi. Sementara akar tanamannya dapat digunakan sebagai ekspektoran dan penghenti pendarahan ringan.

1. Tanaman Biopestisida
Para ahli Botani mengelompokkan lerak sebagai tanaman biopestisida. Hal ini karena daging buahnya mengandung saponin yang bersifat biopestisida. Kandungan racun pada lerak sangat baik digunakan

untuk obat pembunuh serangga seperti nyamuk, kecoa, dan pembasmi cacing tanah. Meski mematikan, kandungan racunnya tidak akan merusak alam sehingga aman digunakan.

2. Tanaman Bioinsektisida

Selain sebagai biopestisida, kandungan saponin lerak juga termasuk dalam bioinsektisida, sebagai pembasmi nyamuk alami. Biasanya, orang mencampur buah/biji lerak dengan etanol 90 persen. Awalnya buah dan biji lerak dikeringkan, lalu ditumbuk hingga berubah menjadi serbuk. Sepuluh gram serbuk lerak kemudian dilarutkan ke dalam 100 ml etanol 90 persen. Hasil akhirnya inilah yang bisa digunakan untuk mengendalikan jentik nyamuk, mematikan nyamuk dewasa, dan bersifat sebagai repelen yang dapat mencegah kehadiran nyamuk. Untuk mencegah demam berdarah, cukup mencampurkannya ke dalam bak air.



Gambar 2. Bersama Melestarikan Lingkungan melalui “Pelatihan Pengenalan Buah Lerak (*Sapindus rarak*) sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun”.

2. METODE

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Bersama Melestarikan lingkungan dalam hal “Pengenalan Buah Lerak sebagai bahan Alami Pembuatan Sabun” dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2024 bertempat di Kota Makassar di dua lokasi berbeda. Lokasi pertama di kantor lembaga Anshar Akil Istitut (AAI) Jl. Borong Raya No. 4A. Lokasi kedua kegiatan dilaksanakan di kebun percobaan Biologi UNM. Kegiatan Pelatihan berupa Bersama melestarikan lingkungan dalam hal “Pengenalan Buah Lerak sebagai bahan Alami Pembuatan Sabun” yang dilaksanakan di kebun Percobaan Biologi UNM diikuti oleh sebanyak 20 orang mahasiswa PPG yang berasal dan berdomisili di area selatan kota Makassar. Sedangkan Kegiatan Pelatihan berupa Bersama melestarikan lingkungan dalam hal “Pengenalan Buah Lerak sebagai bahan Alami Pembuatan Sabun” yang dilaksanakan di kantor lembaga Anshar Akil Istitut (AAI) Jl. Borong Raya No.

4A diikuti oleh sebanyak 10 orang warga masyarakat yang berasal dan berdomisili di area utara kota Makassar

a. Penyampaian Materi

“Tak kenal maka tak sayang” merupakan prinsip dasar dalam tujuan dilakukannya kegiatan “Pelatihan Bersama melestarikan lingkungan dalam hal “Pengenalan Buah Lerak (*Sapindus rarak*) sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun”. Pengetahuan yang penting bagi masyarakat berkaitan “Pengenalan Buah Lerak (*Sapindus rarak*) sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun” adalah mengetahui jenis tumbuhan lerak, bahan alami yang dikandung dan manfaatnya secara umum dan khusus nya sebagai bahan dasar dalam pembuatan sabun. Penyampaian pengetahuan selain dengan metode ceramah juga didukung oleh metode demonstrasi. Metode demonstrasi yang digunakan adalah dengan memperlihatkan contoh buah lerak.



Gambar 3. Materi Pelatihan “Pengenalan Buah Lerak sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun” untuk Seluruh Peserta Pelatihan

b. Diskusi dan tanya jawab

Peserta memiliki kesempatan untuk menanyakan segala hal dalam pelatihan. Pemanfaatan buah lerak sebagai bahan dasar sabun sangat aman bagi lingkungan. Cairan sisa maupun bekas penggunaannya tidak mencemari tanah maupun biota air jika terbuang, karena akan mudah terurai sebagai bahan organik. Buah Lerak juga dapat dimanfaatkan secara lebih luas, bukan hanya sebatas sebagai bahan dasar sabun cuci. Seluruh kegiatan tersebutpun sangat berguna dalam melestarikan lingkungan.



Gambar 4. Pelatih bersama Peserta dalam diskusi
Dokumentasi: Yusri, Makassar 17 Mei 2024

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai wujud peduli lingkungan, kami memperkenalkan salah satu potensi alami Indonesia yang sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Jenis tumbuhan yang memiliki banyak manfaat, di antaranya sebagai bahan dasar sabun. Ide yang kami terapkan dan telah dilatihkan kepada masyarakat adalah memberikan pelatihan pada pengetahuan dan kesadaran. Pengetahuan dan kesadaran pelestarian lingkungan pada perlunya pemanfaatan bahan alami.

Memanfaatkan bahan alami sebagai pembuatan sabun kembali memiliki banyak manfaat positif, baik bagi lingkungan maupun secara ekonomis. Beberapa manfaat positif dalam memanfaatkan kembali buah lerak sebagai sabun maupun penerapan manfaat lainnya antara lain; mengurangi limbah sabun sintetis, menghemat sumber daya, menjaga kelestarian alam, dan lain-lain. Oleh karena itu perlunya dilakukan pelatihan pada masyarakat secara luas untuk memperkenalkan bahan alami tersebut.



Gambar 5. Buah Lerak Kering
Dokumentasi: Andi Faridah Arsal, Makassar 10 Maret 2024



Gambar 6. Tim Pelatih dan Peserta Bersama Melestarikan Lingkungan “Pelatihan Pengenalan Buah Lerak sebagai Bahan Alami Pembuatan Sabun”
Dokumen : Yusri, Makassar 17 Mei 2024

Memanfaatkan kembali buah lerak berarti mengurangi jumlah limbah yang sulit terurai masuk ke lingkungan. Zat aktif yang terdapat pada sabun berbahan sintetis sulit terdegradasi. Busa yang dihasilkan ataupun sabun sulit terlarut dalam air sehingga menghalangi oksigen untuk masuk ke dalam air atau mengurangi oksigen terlarut. Jika limbah sabun sintetis memasuki habitat perairan, maka menyebabkan biota air akan kekurangan oksigen hingga mengalami kematian. Dengan demikian pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan sabun akan sangat bermanfaat bagi lingkungan, karena terjadi Pengurangan Limbah sabun sintetis.

Memanfaatkan kembali buah lerak, berarti dapat membantu dan memunculkan usaha budidaya kembali tumbuhan lerak. Jika masyarakat dapat memanfaatkan dan mengelola buah lerak secara berkelanjutan, maka ketergantungan pada produktifitas pohon lerak makin meningkat. Dengan demikian akan berkembang usaha budidaya pohon lerak di tengah masyarakat. Secara tidak langsung tindakan tersebut juga sebagai upaya menjaga kelestarian alam dan peningkatan ekonomi.

4. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan pelatihan kepada masyarakat yang telah dilakukan disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Masyarakat sangat memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan
2. Pelatihan ini memberikan wawasan tambahan bagi masyarakat dalam mengenal Tumbuhan Lerak sebagai bahan alami
3. Pemanfaatan buah lerak sebagai upaya menjaga kelestarian lingkungan sangat mudah dipahami oleh masyarakat
4. Memanfaatkan buah lerak sebagai bahan alami sabun untuk menjaga kelestarian lingkungan menarik perhatian masyarakat
5. Kesenambungan upaya melestarikan lingkungan sangat disadari oleh masyarakat.

6. Mengelola dan memanfaatkan buah lerak secara lebih lebih luas dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan perlu dibiasakan dan dilakukan secara bersama-sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak atas bantuan yang telah diberikan. Selanjutnya secara khusus ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Makassar. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar, Prof. Dr. Ir. H. Bakhrani Rauf. M. T. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Dekan FMIPA Universitas Negeri Makassar Prof. Drs. Suwardi Annas, M.Sc., Ph.D. dan Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNM, Prof. Dr. Muhiddin, M.Pd. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Anshar Akil Institut, Makassar, Sulawesi Selatan. Ucapan terimakasih pula kepada Kelompok Ibu guru yang mengikuti Program Profesi Guru (PPG) UNM tahun 2023 - 2024 sebagai mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Akil, M. Anshar. 2010. Low of Attraction. Anshar Akil Institut: Makassar.
- Arsal, Andi Faridah. 2023. Perilaku Manusia Mengganggu Keseimbangan Alam (dalam book chapter Pendidikan Kependudukan Lingkungan Hidup dan Implementasinya). Penerbit AGMA: Makassar.
- Arsal, Andi Faridah dkk. 2023. Pelatihan Bersama Melestarikan Lingkungan “Mendukung Sejuta Pohon” Bagi Mahasiswa Biologi FMIPA UNM di Kebun Raya Mansanrempulu Kabupaten Enrekang. Abdi Negeriku Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2023, Vol. 2 No. 1.
- Hanifah. 2020. Manfaat Buah Lerak Untuk Sehari-Hari. <https://berita.99.co/beragam-manfaat-buah-lerak/>. Diakses pada tanggal 19 Desember 2023.
- Trubus. 2019. Lerak Sabun Warisan. <https://trubus.id/lerak-sabun-warisan/> Diakses pada tanggal 19 Maret 2024.
- Widharsa. 2023. Mengulik Biji Lerak Asal Bondowoso yang Diekspor ke Timur Tengah. <https://www.detik.com/jatim/bisnis/d-6585769/mengulik-biji-lerak-asal-bondowoso-yang-diekspor-ke-timur-tengah>. Diakses Tanggal 19 Maret 2024
- Fahrudin. 2010. Bioteknologi Lingkungan. Alfabeta: Bandung.
- KNLH, 2009. Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia 2009. Jakarta.
- Sastrawijaya. 2009. Pencemaran Lingkungan. Rineka cipta: Jakarta