



*Assistance of mulberry (*Morus Alba, Sp.*) cultivation in the Griya Caraka Resident*

Fitri Dian Perwitasari¹, Arie Susetio Utami¹, Johan✉¹, Aan Kunaedi², M. Nana Trisolvena¹

¹Universitas Muhammadiyah Cirebon, Cirebon, Indonesia

²Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon, Cirebon, Indonesia

✉ johan@umc.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.7095>

Abstract

Mulberry is a traditional Indonesian medicine that is widely used due to the antioxidants found in mulberry leaves. Alkaloids, flavonoids, polyphenols, and terpenoids, which act as antioxidants, are found in mulberry leaves. This community service project aims to raise awareness about the health and economic benefits of mulberry. The method used is counseling and mentoring in January – June 2020. As a result of this program, a mulberry garden has been established in the Griya Caraka residential park, which has numerous advantages. Starting with the mulberry fruit, which can be eaten raw or cooked, and the mulberry leaf, which can be used to make mulberry leaf chips, mulberry leaf tea, and silkworm feed. Furthermore, the public can learn about the health benefits and nutritional value of mulberry plants, as well as process mulberry leaf chips under the Morrur Berry trademark

Keywords: Mulberry; Mulberry leaves; Conseling and assistance

Pendampingan budidaya tanaman murbei (*morus alba, sp.*) di perumahan Griya Caraka

Abstrak

Murbei merupakan obat tradisional yang banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia karena daun murbei memiliki kandungan antioksidan. Kandungan nutrisi daun murbei yaitu *alkaloid, flavonoid, polifenol, dan terpenoid* yang berperan sebagai antioksidan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan manfaat buah murbei, baik untuk kesehatan maupun tambahan pendapatan. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pendampingan pada bulan Januari – Juni 2020. Hasil kegiatan ini adalah adanya kebun murbei di taman perumahan Griya Caraka yang memiliki banyak manfaat. Mulai dari buah murbei yang dapat dikonsumsi langsung atau diolah, dan daun murbei yang dapat dimanfaatkan sebagai camilan keripik daun murbei, teh daun murbei, serta pakan ulat sutera. Selain itu, masyarakat dapat mengetahui manfaat dan kandungan nutrisi tanaman murbei, bahkan dapat mengolah keripik daun murbei dengan merek dagang Morrur Berry.

Kata Kunci: Murbei; Daun Murbei; Pelatihan dan pendampingan

1. Pendahuluan

Murbei (*Morus alba L* atau *Morus indica L*) berasal dari *family Moraceae*. Tanaman ini berasal dari Cina dengan ketinggian 100 mdpl, paling utama mendapat sinar matahari

sehingga mudah untuk tumbuh. Tanaman murbei banyak ditanaman di daerah Sumatra barat sebagai tanaman pekarangan dan belum banyak yang tahu tentang manfaat dan membudidayakan dalam skala kecil. Tanaman murbei memiliki banyak manfaat dari daun, batang, ranting, akar dan kulit batang. Tanaman Murbei memiliki manfaat sebagai “obat tradisional” baik sakit ringan (demam, flu, malaria, batuk, sakit kepala, sakit tenggorokan, sakit gigi) hingga diabetes. Kandungan nutrisi yang terdapat pada daun murbei adalah *alkaloid, flavonoid, polifenol dan terpenoid* yang mempunyai peranan sebagai antioksidan (Jurian et.al, 2016).

Awal kegiatan pengabdian masyarakat akan diselenggarakan ketika masa pandemi Covid-19 ini membutuhkan minuman-minuman herbal yang bermanfaat untuk tubuh, masyarakat kita belum tahu banyak tentang tanaman murbei ini, hanya dipandang sebelah mata dijadikan tanaman liar tanpa dimanfaatkan. Tanaman murbei dapat ditanam di pekarangan atau hutan atau kebun dan mudah dalam perawatannya. Menurut (Isnain & Muin, 2015), tanaman murbei mudah dibudidayakan serta pemeliharannya tidak rumit, sehingga dapat dengan mudah dibudidayakan oleh masyarakat baik di sekitar rumah, kebun maupun di pinggir sawah. Selain itu, tanaman murbei dapat ditanam secara monokultur dan tumpang sari dengan tanaman lain dengan syarat tidak ternaungi.

Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber gizi yaitu dapat digunakan dengan menanam sayuran atau buah yang dapat dipanen untuk dikonsumsi keluarga (Ayuningtyas et.al, 2020). Pemilihan jenis tanaman yang dikembangkan di lahan pekarangan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan teknik budidaya jahe (Sebayang et.al, 2020). Pemanfaatan lahan pekarangan untuk tanaman sayur-sayuran, tanaman Boga atau penanaman murbei tidak menjadi kendala. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan lahan pekarangan agar mempunyai fungsi manfaat dan ekonomis. Oleh sebab itulah kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk memanfaatkan lahan kosong dan taman agar lebih produktif, mengenalkan berbagai manfaat dan kandungan nutrisi murbei serta berbagai olahannya, cara budidaya, dan pengolahan murbei terutama untuk daun murbei.

2. Metode

Bahan-bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah tanaman murbei dan metode yang digunakan dalam kegiatan ini penyuluhan dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan itu mengenai tanaman murbei baik manfaat dan kandungan nutrisi, cara budidaya dan pengolahannya. Kegiatan pendampingan ke masyarakat yaitu praktik langsung mengenai budidaya murbei dan pengolahan hasil budidaya. Tempat dan waktu pelaksanaannya berada di Taman Perumahan Griya Caraka selama 6 bulan, mulai dari bulan Januari-Juni 2020 dengan rincian kegiatan sebagai berikut

- a. Perizinan dan pembukaan lahan
Perijinan kepada pihak RT dan RW Perumahan Griya Caraka untuk pembukaan lahan dan pengolahan lahan. Lahan yang akan digunakan di Tamam Perumahan Griya Caraka.
- b. Penyuluhan
 - 1) Penyuluhan dengan memberikan sosialisasi tentang manfaat tanaman murbei
 - 2) Pembuatan kompos

- 3) Pengembangbiakan bibit tanaman murbei dengan menggunakan batang pohon yang masih muda sekitar 20 – 30 cm
- c. Pendampingan
- 1) Pendampingan pertama berupa pendampingan hasil kompos, *polybag* berisi tanah dan kompos, dan penanaman bibit murbei ke dalam *polybag*.
 - 2) Pendampingan kedua berupa perawatan tanaman dalam *polybag* (penyiraman, pemupukan, dan pengamatan pertumbuhan tanaman murbei).
 - 3) Pendampingan ketiga berupa pemindahan tanaman murbei dari *polybag* ke lahan yang sudah disiapkan dan pemagaran di sekitar tanaman.
 - 4) Pendampingan keempat berupa pemantauan tanaman murbei di Taman Perumahan Griya Caraka dan penyuluhan tentang pengolahan murbei menjadi kripik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Murbei dan manfaatnya

Mitra kami masyarakat perumahan Griya Caraka, termasuk masyarakat kota yang belum banyak mengetahui manfaat murbei. Murbei adalah tanaman keras yang dapat dengan mudah tumbuh di halaman pekarangan, dan dikenal sebagai obat tradisional. Menurut [Ghosh et.al \(2017\)](#), tanaman murbei selain sebagai obat tradisional tetapi juga digunakan sebaik pakan ternak ulat sutera. Ekstrak daun murbei memberikan berbagai manfaat dalam melindungi hati, meningkatkan penglihatan, memfasilitasi keluarnya urine, menurunkan darah tekanan, anti diabetes dan pengontrolan berat badan baik pada manusia serta model hewan. Daun murbei mempunyai kualitas tinggi untuk pakan ternak ruminansia, karena tekstur daun yang baik serta kandungan nutrisi hampir setara dengan pakan konsentrat dari bahan dasar biji-bijian ([Sanchez, 2002](#)).

Tanaman murbei memberikan manfaat secara ekonomi dan lingkungan. Aspek ekonomi daun murbei bisa dimanfaatkan pakan ternak, sebagai obat, dan bahan pakan pelengkap. Sedangkan secara lingkungan ternyata daun murbei dapat mengurangi tantangan pencemaran udara dengan cara meningkatkan kualitas udara di sekitarnya, meningkatkan daya tampung air tanah, dan flora fauna yang ada di dalam tanah ([Ghosh et al., 2017](#)). Tanaman murbei memberikan banyak manfaat yaitu 1) sebagai pakan ulat sutera, 2) pakan ternak ruminansia, 3) bahan untuk pembuatan pangan, 4) minuman kesehatan, 5) tanaman obat ([Isnain & Muin, 2015](#)). Daun murbei bisa dijadikan bahan pengawet alami pada ikan *Selaroides leptolepis* (Selar) ([Nastiti et.al, 2019](#)). Ekstrak daun murbei dapat menurunkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah arteri ([Aminah, 2012](#)).

3.2. Perizinan dan pembukaan lahan

Kegiatan pertama berupa perijinan kepada pihak RT dan RW Perumahan Griya Caraka untuk pembukaan lahan dan pengolahan lahan yang direspons baik oleh warga ([Gambar 1](#)). Lahan yang akan digunakan di Tamam Perumahan Griya Caraka. Hal ini memberikan beberapa manfaat seperti tanaman yang ada dapat memberikan oksigen, air tanah, dan buah yang bisa dimakan. Selain itu, juga dapat menambah pendapatan dan mengurangi pengeluaran biaya. Bibit *morrus berry* bisa berasal dari ranting pohon yang di stek kemudian langsung ditanamkan kembali di tanah (pot atau *polybag*) yang sudah diberi pupuk kandang. Sedangkan dari biji akan lebih lama penanamnya, sehingga kami melakukan perbanyak dengan stek ranting.

Pembersihan tanam yang kami melakukan kegiatan tersebut dengan melibatkan warga perumahan. Kegiatan yang dilakukan dengan menghilangkan rumput, menggemburkan tanah, dan persiapan materi penyuluhan murbei.



Gambar 1. Pengolahan lahan

3.3. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sosialisasi tentang manfaat tanaman murbei, pembuatan kompos, dan pengembangbiakan bibit tanaman murbei dengan menggunakan batang pohon. Pertama, kegiatan penyuluhan dilakukan untuk memberikan sosialisasi tentang manfaat tanaman murbei. Kegiatan ini berupa penyuluhan dalam bentuk *leaflet* (Gambar 2). Kegiatan penyuluhan sosialisasi tentang murbei mendapatkan antusias dari warga perumahan Griya caraka.

Morus berry



Pengertian Buah Murbei

Buah Murbei adalah buah yang berasal dari pohon *Morus sp.* Anda mungkin mengira jika buah murbei termasuk dalam jenis beri-berian karena bentuknya yang kecil hampir mirip seperti raspberry atau blueberry, namun buah murbei sebenarnya masih satu keluarga dengan buah ara, buah sukun, dan beringin.

Buah murbei merupakan buah dengan rasa asam manis yang berasal dari Cina. Buah yang dikenal dengan nama latin *morus alba* Sekilas, murbei seperti buah blackberry, tetapi buah ini berwarna merah keunguan.

Terdapat banyak olahan buah murbei seperti selai, jus, smoothies, pie, es krim, kismis, sedangkan untuk daunnya bisa dimanfaatkan untuk pembuatan teh atau juga biasa dimanfaatkan daunnya untuk makanan ulat sutera

Manfaat morus berry

1. Dapat menurunkan kolesterol
2. Mengatur gula darah
3. Meningkatkan system imun
4. Mengurangi resiko kanker
5. Meningkatkan imunitas

Kandungan nutrisi murbei dalam setiap 100 gram penyajian, yaitu:

- Air 88%
- Protein 1,4 gram
- Gula 8,1 gram
- Serat 1,7 gram
- Karbohidrat 9,8 gram
- Lemak 0,4 gram
- Kalori 43

Kandungan vitamin dan mineral pada buah ini, yaitu:

- Vitamin C
- Vitamin K1
- Vitamin E
- Zat besi

- Potasium

Kandungan lain dari buah ini, yaitu:

- Antosianin
- Sianidin
- Asam klorogenat (Chlorogenic acid)
- Myricetin
- Antioksidan

berikut ini adalah kandungan nutrisi kismis murbei, yaitu:

- 70% karbohidrat
- 14% serat
- 12% protein
- 3% lemak

Daftar Pustaka

<https://doktersehat.com/murbei/>

<https://merahputih.com/post/read/ini-manfaat-buah-murbei-yang-jarang-diketahui-orang>



Gambar 2. Leaflet penyuluhan

Kedua, pembuatan kompos. Kompos adalah pupuk organik yang berfungsi sebagai penyubur karena dapat penambah unsur hara pada tanah dan nutrisi tambahan juga untuk tanaman. Tahapan pembuatan kompos terdiri dari beberapa tahapan. Diawali dengan persiapan bahan dan alat pembuatan kompos, misalnya kotoran hewan atau sampah organik dari limbah rumah tangga, air kelapa atau tetes tebu, air gula, air kecap, dedak atau bekatul, abu gosok, stater EM4 atau MOL. Peralatannya yang kita gunakan berupa spanduk bekas, garu, sekop, ember dan gayung.

Prosedur pembuatan kompos: 1) Kita buat stater terlebih dahulu. Stater kita siap dulu untuk diperbanyak dengan cara sediakan ember 10 liter air, 500 ml *molasses*, 10 tutup EM4, aduk secara merata dan diamkan 15 menit; 2) Terpal atau spanduk bekas

dihamparkan ke tanah; 3) Tumpahkan kotoran sapi yang kering diratakan setelah taburkan dedak, ratakan dan diaduk merata, baru abu gosok, ratakan dan diaduk rata; 4) Kemudian di siram stater yang sudah disiapkan dan diaduk secara merata kemudian ditutup rapat; 5) Terpal dibuka seminggu sekali dan disiram dengan cairan stater plus air untuk mengurangi panas. Kegiatan pembuatan kompos membutuhkan waktu selama sebulan atau 4 minggu. Proses pembuatan kompos dapat dilihat pada [Gambar 3](#). Pembuatan kompos ini digunakan sebagai pupuk bagi tanaman murbei supaya pohon murbei sehat, subur dan tercukupi unsur hara dalam tanah juga.



[Gambar 3](#). Pembuatan kompos

Ketiga, pengembangbiakan bibit tanaman murbei. Pembuatan bibit tanaman murbei menggunakan metode stek. Metode stek merupakan memotong batang pohon murbei dipilih dan syarat menggunakan batang pohon yang berdiameter 3 – 5 cm (batang tidak masih muda atau tidak terlalu tua) dengan panjang batang sekitar 20 – 30 cm.

3.4. Pendampingan

Kegiatan ini meliputi kegiatan persiapan, mulai dari mempersiapkan kompos yang sudah dibuat. Hasil kompos yang baik adalah remah, berwarna hitam kecokelatan apabila menggunakan kotoran sapi, jika menggunakan sampah organik misal dari tanaman atau sayuran berwarna hijau kecokelatan. Kemudian mempersiapkan *polybag* berisi tanah dan kompos dan dilanjutkan dengan penanaman bibit murbei ke dalam *polybag* ([Gambar 4](#)).



[Gambar 4](#). Pemasukan tanah kompos dan bibit pada polybag

Persiapan pembuatan bibit murbei membutuhkan waktu untuk membuat tunas dan akar selama 4 minggu, oleh sebab itulah kita tidak lupa untuk melakukan penyiraman dan melihat perkembangan tunas dengan ditunjukkan tumbuhnya daun murbei ([Gambar 5](#)).



Gambar 5. Bibit murbei siap tanam

Pemindahan tanaman murbei dari *polybag* ke lahan yang sudah disiapkan dilakukan apabila tinggi tanaman menyampai minimal 50 - 100 cm (Gambar 6). Lahan taman yang ada di buat lubang dulu dengan jarak minimal 50 -100 centimeter, kemudian ditanam bibit murbei dilanjutkan penambahan tanah yang dicampur dengan pupuk kompos. Pemagaran tanaman di sekitar taman dilakukan untuk melindungi tanaman dari hewan pengganggu. Menurut Minarningsih et al. (2016), jarak tanam tidak berpengaruh nyata dengan tinggi tanaman, bobot daun atau jumlah helai daun. Penanaman ke lahan taman perumahan Griya Caraka dibantu dengan Ketua RW dan Babinsa.



Gambar 6. Penanaman bibit murbei

Penanaman tanaman murbei di taman perumahan Griya Caraka diperhatikan tumbuh kembangnya tetapi tanaman murbei ini sangat mudah sekali, yang paling utama kebutuhan sinar matahari. Daun murbei cepat tumbuh dan mempunyai kandungan antioksidan, sehingga begitu banyak manfaat. Daun murbei terkenal sebagai obat tradisional yang bisa mengatasi berbagai penyakit yaitu diabetes, demam, flu, malaria, batuk, sakit kepala, sakit tenggorokan, sakit gigi dan kanker. Tim dibantu dengan ibu PKK perumahan Griya Caraka mulai melakukan pengolahan daun murbei menjadi keripik dan teh, dengan tujuan mengenal berbagai olahan manfaat daun murbei, selain sebagai obat tradisional, ternyata dapat menambah pendapatan secara ekonomi (Gambar 7).



Gambar 7. Produk keripik dan teh daun murbei

3.5. Pembahasan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 6 bulan dengan melibatkan perwakilan warga perumahan Griya Caraka dan karang taruna Desa Kalikoa. Respons yang diberikan baik dari warga serta pihak desa mendukung kegiatan ini, dengan adanya perwakilan warga perumahan Griya Caraka, karang taruna Desa Kalikoa dan Babinsa sebagai mitra. Kerja sama sama baik yang terjalin antar kedua belah pihak menghasilkan berbagai olahan murbei yang berasal dari daun, buah dan batang murbei. Olahan Murbei ini diharapkan dapat berkembang dan selanjutnya dapat menjadi produk unggulan Desa Kalikoa.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat selama 6 bulan ini memberikan banyak manfaat dan partisipasi warga perumahan Griya Caraka, karang taruna Desa Kalikoa, Babinkamtibmas dan Babinsa. Kegiatan pengabdian masyarakat sudah menghasilkan beberapa produk yaitu buah murbei yang dijual dalam bentuk segar, daun murbei dimanfaatkan menjadi teh dan kripik daun murbei. Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilanjutkan dengan pengembangan produk teh dan kripik daun murbei. Kripik daun dan teh dijual dengan merek dagang *Morris Berry* yang sudah dilindungi kekayaan intelektualnya dan mulai proses untuk didaftarkan PIRT dan sertifikasi halal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, termasuk Babinkamtibmas, Babinsa, Ketua RW dan RT Desa Kalikoa.

Daftar Pustaka

- Aminah, S. (2012). Pengaruh Daun Murbei (*Morus Alba L.*) Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Dan the Effect of Mulberry Leaves (*Morus Alba L.*) on Heart Rate and Arterial Blood Pressure in. *Majalah Farmasetik*, 8(3), 202-207.
- Ayuningtyas, C. E., Jatmika, S. E. D., & Yulianti, R. (2020). Peningkatan Gizi Keluarga

- melalui Kebun Sayur. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 221–226. <https://doi.org/https://doi.org/10.30653/002.202051.277>
- Ghosh, A., Gangopadhyay, D., & Chowdhury, T. (2017). Economical and Environmental Importance of Mulberry: A Review. *International Journal of Plant and Environment*, 3(02), 51–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.18811/ijpen.v3i02.10437>
- Isnan, W., & Muin, N. (2015). Tanaman Murbei : Sumber Hutan Multi Manfaat. *Buletin Eboni*, 12(2), 111–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.20886/buleboni.5062>
- Jurian, V. Y. (2017). Antibakteri Ekstrak Daun Murbei (*Morus alba*) terhadap *Escherichia coli*. Universitas Jember.
- Minarningsih, Dewi, R., & Pudjiono, S. (2016). Pertumbuhan Awal Murbei Hibrid Baru Pada Jarak Tanam Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil PPM IPB 2016*, 2, 40–53.
- Nastiti, D. S., Nurhamidah, N., & Chandra, I. N. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Buah *Morus Alba L.* (Murbei) Sebagai Pengawet Alami Ikan *Selaroides leptolepis* (Selar). *Alotrop: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33369/atp.v3i1.9019>
- Sanchez, M. D. (2002). World distribution and utilization of mulberry, potential for animal feeding. *Mulberry for Animal Production. Proceedings of an Electronic Conference*, 1–10.
- Sebayang, H. T., Yurlisa, K., Widaryanto, E., Aini, N., & Azizah, N. (2020). Penerapan Teknologi Budidaya Tanaman Jahe di Pekarangan Berbasis Pertanian Sehat di Desa Bokor, Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 45–50. <https://doi.org/10.30653/002.202051.254>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License