

## PEMANFAATAN HUTAN MANGROVE SEBAGAI HABITAT LEBAH MADU HUTAN BAKAU DESA PASAR RAWA KEC. GEBANG KAB. LANGKAT

Iwan Hasrizart <sup>1\*</sup>, Asmara Sari Nasution <sup>2</sup>, Ali Imran <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Al-Azhar Medan

\*Korespondensi: asmarasari59205@gmail.com

**ABSTRAK.** Masyarakat desa Pasar Rawa Kec. Gebang, Kab. Langkat Provinsi Sumatera Utara. Umumnya berprofesi sebagai nelayan, dan petani. Pemulihan hutan mangrove di desa Pasar rawa Kecamatan Gebang semakin luas. Saat ini telah mencapai 1.053 hektar. Luas hutan mangrove 1.053 ha ini cukup untuk membudidayakan lebah madu hutan bakau. Pokok Permasalahannya adalah ketersediaan nektar dari bunga pohon mangrove yang melimpah belum dimanfaatkan oleh masyarakat. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk menumbuhkan keinginan masyarakat untuk membudidayakan lebah madu hutan bakau sebagai sumber pendapatan masyarakat. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah ceramah dan diskusi. Hasil dan pembahasan masyarakat mengerti membudidayakan lebah madu hutan bakau sebagai sumber pendapaan. Kesimpulan dengan membudidayakan lebah madu hutan mangrove ini masyarakat memiliki sumber pendapatan yang baru, terpeliharanya hutan mangrove yang sangat penting bagi kelestarian lingkungan hidup.

**Kata kunci:** Lebah madu, hutan, bakau

**ABSTRACT.** The village community of Pasar Rawa District. Gebang, Regency. Langkat Province of North Sumatra. Generally work as fishermen and farmers. The restoration of mangrove forests in Pasar Swamp Village, Gebang District, is getting wider. Currently, it has reached 1,053 hectares. The mangrove forest area of 1,053 ha is sufficient to cultivate mangrove forest honey bees. The main problem is nectar availability from the abundant mangrove tree flowers that the community has not utilized. This community service aims to foster the community's desire to cultivate mangrove honey bees as a source of community income. The methods used in this service are lectures and discussions—results and discussion. The community understands cultivating mangrove honey bees as a source of income. The conclusion is that by cultivating honey bees in the mangrove forest, the community has a new source of income, the maintenance of mangrove forests which are very important for environmental sustainability.

**Keywords:** honey bees, forest, mangroves

Terima **20 Juli 2023**

Terima dan di revisi **26 Juli 2023**

Disetujui **27 Juli 2023**

### PENDAHULUAN

Hutan bakau sering disebut sebagai hutan mangrove. Hutan mangrove adalah suatu ekosistem adalah yang khas yang terdapat di daerah pantai pasang surut di wilayah pesisir pantai (Reo, et al, 2021). Hutan mangrove yang tumbuh di area rawa-rawa ber air payau, dan berlumpur yang terletak di garis pantai serta sangat dipengaruhi oleh pasang-surut air laut..



**Gambar 1** Hutan Mangrove



Hutan bakau termasuk salah satu ekosistem langka, tidak semua tepi pantai memiliki hutan bakau. Hutan bakau memiliki ciri khas tersendiri. Hutan bakau hanya memiliki 2 % dari seluruh permukaan bumi. Negara Indonesia adalah salah satu Negara yang memiliki kawasan ekosistem hutan mangrove terluas di dunia (Tefarani et al., 2019). Negara Republik Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak sungai yang panjang dan besar dimana airnya mengalir langsung ke laut atau bermuara langsung ke pantai/laut. Hal inilah yang mengakibatkan Negara Indonesia memiliki kawasan hutan mangrove terluas di dunia. Hutan mangrove juga berguna untuk menyerap sisa jejak karbon. Indonesia adalah rumah bagi 3,4 juta ha hutan bakau, setara dengan 20 persen hutan bakau dunia. Hutan Bakau memiliki ciri ciri khas yang unik. karena setiap hektar hutan bakau umumnya dapat menyimpan hingga 4.000 ton karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) tersimpan dengan aman. Negara Indonesia memiliki 40 dari 54 spesies tanaman bakau di dunia. Dari hasil pencitraan satelit dan Peta digital Mangrove Nasional oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLH) Tahun 2021. luas hutan bakau 3.364.076 Ha, yang terdiri dari 2.661.281 ha dalam kawasan hutan serta 702.799 ha di luar kawasan hutan (Nuhu, 2021).



**Gambar 2** Peta Indonesia

Negara NKRI memiliki garis pantai terpanjang ke-3 di dunia setelah Kanada dan hutan bakau yang terluas di dunia. dari luas total luas hutan mangrove dunia (Muhammad Y., et., al , 2020). Berdasarkan tipe tutupan tajuk kawasan hutan maka kondisi hutan bakau dapat di

bedan menjadi tiga kata gori yaitu hutan mangrove lebat, hutan mangrove sedang, dan hutan mangrove jarang. Merujuk pada SNI 7717-2020, kondisi mangrove lebat adalah. Hutan bakau bila tutupan tajuknya lebih besar 70%, dikategorikan kepada hutan bakau lebat. Hutan bakau sedang dengan tutupan tajuk antara 30 - 70%. Hutan bakau jarang dengan tutupan tajuk lebih kecil dari 30% (Andreas, W., dkk. 2023).



**Gambar 3** kawasan hutan maka kondisi hutan bakau

Hutan mangrove atau hutan bakau di Indonesia memiliki peran yang sangat strategis dan sudah banyak digunakan dalam beberapa bentuk usaha yang produktif seperti tempat pemijahan ikan air payau, tempat rekreasi, sebagai tempat penelitian dan pembelajaran. dan tidak kalah penting adalah sebagai bahan olahan makanan dan minuman (Riwayati, 2014). Wisata hutan bakau atau hutan mangrove yang terkenal dengan istilah ekowisata mangrove merupakan jenis pemanfaatan yang paling populer di Indonesia. Banyak hutan mangrove yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal menjadi destinasi wisata. Pemanfaatan yang baik ini dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat (Riwayati, 2014). Hutan bakau yang berfungsi sebagai ekosistem mangrove yang berada di pesisir pantai dan laut memiliki peranan utama dalam menjaga keberlangsungan kehidupan dan keragaman dari berbagai flora dan fauna. Dan tempat istirahat burung penjelajah antar benua (Sutriani, 2018). Pemanfaatan hutan bakau atau hutan mangrove seperti yang telah di jelaskan di atas, ada banyak peluang yang belum banyak dipikirkan oleh masyarakat salah satunya adalah potensi madu hutan mangrove yang memiliki potensi yang sangat tinggi. Dimana madu hutan mangrove ini dihasilkan oleh lebah yang hidup di hutan bakau/mangrove.

dorsata, serta khusus di Kalimantan terdapat *A. koschevnikovi*. Lebah *A. Dorsata* adalah lebah jenis besar (raksasa) lebah ini belum dibudidayakan (Fankychristian, 2021).



**Gambar 3** Dialog dengan Masyarakat Pasar Rawa Kec Gebang

Masyarakat di dusun Pasar Rawa di Kec. Gebang . Umumnya berprofesi sebagai Nelayan tradisional, dan petani serta ada juga yang bekerja seperti buruh tani, buruh bangunan, pedagang keliling dan pegawai pemerintahan. Kegiatan penanaman kembali tanaman mangrove yang diprakarsai oleh pihak Pemerintah dan masyarakat peduli hutan mangrove serta beberapa NGO/LSM maka luas hutan mangrove Indonesia semakin luas, menjadi peluang untuk memelihara dan membudidayakan lebah madu hutan bakau.



**Gambar 4** Tempat penangkaran lebah

### Lebah Hutan Mangrove

Lebah madu jumlahnya cukup banyak di dunia, yaitu ada 7 species yang termasuk genus *Apis* dari 20.000 species. Sekarang ada 44 sub species, mampu menghasilkan madu. Madu yang diambil dari berbagai jenis bunga diolah sedemikian rupa menjadi madu, royal dan jeli, lilin/malam atau sarang madu. Lebah madu yang ada di alam Indonesia adalah *Apis andreniformis*, *A. cerana*, *A. Cerana* dan *A.*



**Gambar 5** Lebah Magrove

Madu hutan mangrove atau madu Mangrove adalah jenis madu yang unik dan nikmat yang dihasilkan lebah yang menghisap bunga pohon bakau yang tumbuh di iklim tropis (Emi, dkk. 2021). Hutan bakau yang kaya akan berbagai jenis bunga yang menghasilkan nectar sangat disenangi lebah madu hutan mangrove. Hutan bakau/mangrove ini sebagai habitat tempat berkembang biak, bersarang dan mencari makan. (Hidayatullah 2016). Hutan bakau atau hutan mangrove yang tumbuh di pulau Sumatera khususnya di hutan desa Rawa kecamatan Gebang Kabupaten Langkat memiliki keragaman jenis pohon yang tinggi serta sangat beragam (Hidayatullah 2016). Menurut KKP (2021), Saat ini luas hutan bakau yang terdapat Desa Pasar Rawa, Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat. Pada tahun 2019 hutan bakau seluas 885 hektare, tahun 2020 seluas 1.051 hektare, tahun 2021 seluas 1.053 hutan bakau hectare. Dengan adanya upaya rehabilitasi penanaman kembali hutan bakau di harap akan semakin bertambah luas hutan mangrove di Indonesia, khususnya di kabupaten Langkat. Jenis pohon bakau yang tumbuh di hutan mangrove kabupaten langkat diantaranya adalah :

1. *Excoecaria agallocha* (kayu buta buta)
2. *Xylocarpus granatum* (kayu akar papan)
3. *Bruguiera gymnorrhiza*, (Kendeka)
4. *Acanthus ilicifolius* (Jeruju)
5. *Avicennia alba* (api api hitam)
6. *Rhizophora mucronata*, (api api putih)
7. *Rhizophora apiculata* (bakau minyak)
8. *Sonneratia caseolaris* (pidada merah)
9. *Terminalia catappa* (ketapang)
10. *Hibiscus tiliaceus* (waru)



Pohon bakau yang memiliki bunga dengan bantuan lebah madu bisa menghasilkan madu hutan mangrove yang berkualitas. Madu yang berasal dari hasil bunga tanaman mangrove memiliki cita rasa tersendiri. Madu hutan mangrove terkenal dengan rasanya yang khas bercita rasa pahit dan asin tapi menyegarkan berbeda dengan madu hutan yang ada di daratan tinggi. Madu hutan bakau/mangrove ini juga memiliki tingkat kekentalan yang lebih tinggi berwarna coklat (Sapto, dkk, 2020). Madu hutan bakau memiliki beberapa khasiat unik yang menjadikannya komoditas berharga. Misalnya, tinggi antioksidan, yang membuatnya bermanfaat bagi kesehatan Anda. Ini juga antibakteri dan antivirus, menjadikannya obat alami yang bagus untuk infeksi. Selain itu, dikatakan memiliki sifat afrodisiak untuk pria dan wanita. Madu hutan mangrove ada juga yang memiliki rasa asin karena tanaman bakau hidup di darah pantai airnya yang mengandung garam (air laut) tetapi memiliki cita rasa menyegarkan. Madu hutan mangrove kaya akan antioksidan, antibakteri, dan antivirus. Lebah madu yang hidup dan berkembang biak di hutan mangrove akan terbang masuk ke hutan bakau untuk mengumpulkan nektar dari berbagai jenis bunga pohon mangrove setelah lebah mendapatkan nektar nektar dari pohon mangrove lebah tersebut akan terbang kembali ke sarang untuk diubah menjadi madu. Tujuan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Pemanfaatan bunga bakau/mangrove sebagai sumber nektar (makanan) lebah penghasil madu hutan bakau sebagai sumber penghasilan masyarakat. Program awal dari acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini adalah memberikan penyuluhan, ceramah serta menjelaskan kepada Masyarakat tentang bagaimana tata cara budaya lebah madu hutan mangrove, sehingga masyarakat bisa menghasilkan madu hutan mangrove berkualitas tinggi. Dari hasil berternak lebah hutan mangrove.



**Gambar 6** Sosialisasi kegiatan PKM

Dalam ceramah penyampain materi dilakukan dilakukan tanya jawab ataupun diskusi tentang tata cara dan teknik ternak lebah madu hutan mangrove dan mengatasi tentang kendala kendala dalam peternakan lebah madu hutan mangrove.

### METODE

Adapun Metode pengabdian (PkM) ini yaitu memberikan ceramah, diskusi tentang bagaimana tata cara peternakan lebah madu hutan mangrove yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2022. bertempat di Dusun Pasar Rawa Kec. Gedang Kab Langkat.

Materi Ceramah :

1. Memberikan pengertian bahwa hutan bakau/hutan mangrove sebagai habitat lebah madu hutan bakau.
2. Memberikan pengertian lebah madu hutan bakau dapat dternakan dengan membuat rumah/sarang lebah.
3. Memberikan pengertian manfaat madu hutan mangrove sebagai sumber pendapatan tambahan dan sumber gizi yang baik bagi masyarakat desa Pasar Rawa Kecamatan Gedang Kabupaten Langkat.

Target capaian

1. Agar masyarakat dapat memahami tentang lebah madu hutan mangrove
2. Dengan hasil dari kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pendapatan mereka
3. Masyarakat dapat memahami tentang lebah madu hutan mangrove maka asupannya dapat terpenuhi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pelaksanaan kegiatan (PkM) ada beberapa kegiatan yang telah dilakukan



antara lain yaitu merumuskan permasalahan dan memecahkan permasalahan, penyampaian isi materi ceramah pengabdian, diskusi tentang materi ceramah.

Adapun tahapan tahapan metode ceramah yang dilaksanakan adalah :

1. Memberikan pengertian manfaat hutan mangrove bagi keberlangsungan lebah madu hutan mangrove. Bila tetap tersedia bunga mangrove maka tersedia pula nektar yang dibutuhkan lebah madu hutan mangrove untuk membentuk/menghasilkan madu.
2. Melaksanakan pelatihan pembuatan kandang/sarang lebah madu hutan
3. Melaksanakan teknik menentukan posisi kandang di area hutan mangrove.
4. Menjelaskan teknik pengambilan madu dari kandang/sarang lebah hutan mangrove
5. Melakukan monitoring dan pengawasan dan mengevaluasi seluruh kegiatan agar tetap berkelanjutan untuk masa masa mendatang. Dari hasil evaluasi ini menjadi patokan guna perbaikan dimasa yang akan datang.

### KESIMPULAN

Setelah dilakukan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat selama 1 hari kerja dengan melaksanakan ceramah sehingga masyarakat bisa faham dan mengerti tentang pentingnya tanaman mangrove sebagai habitat atau tempat hidup dan berkembang biak lebah madu hutan mangrove. Dengan menternakkan lebah madu, masyarakat akan mendapat tambahan biaya hidup sehingga kehidupan mereka semakin sejahtera.dengan terjaganya hutan mangrove maka keberlangsungan makan lebah akan tersedia sepanjang masa, karena masyarakat akan terus menjaga hutan mangrove, dengan terjaganya hutan mangrove maka keberlangsungan dan kelestarian lingkungan akan terjaga dengan baik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terimakasih kepada ibu Rektor Universitas Al Azhar dan bapak wakil Rektor III yang telah mendukung acara ini berlangsung dengan lancar, aman, dan tepat waktu, begitu juga kami mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada rekan sejawat yang telah ikut bergabung dan berpartisipasi dalam acara PkM ini, dan tidak lupa juga kami mengucapkan terimakasih yang

sebesar berkenan hadir serta memberikan fasilitas sehingga acara pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andrean., W. Finaka., Rosi Oktari., Nur Halimah. 2023. Mangrove Indonesia yang Amat Berguna. <https://indonesiabaik.id/infogra-fis/mangrove-indonesia-yang-amat-berguna>
- Emi Rosalinda, Wiwik, E., dan Dewi a., 2021. Teknologi Budidaya Lebah Madu Kelulut di Kawasan Mangrove.
- Fankychristin. 2021. Mengenal Jenis-jenis Lebah Madu yang Dibudidayakan di Indonesia. Smartcyti.com.
- Hidayatullah Muhammad. 2016., Madu Hutan Mangrove Hasil Hutan Bakau Potensial. Warta Cendana:
- Muhammad Y., Yanto R., Setyo Yuwono, Arwandrija Rukmana. 2020. Tata Kelola Mangrove yang Baik: Bagaimana mewujudkannya.
- Nunu Anugrah, 2021, Citra Satelitn Hutan Bakau Nasional Tahun 2021:
- Reo B., Febrian., Rommy Q., dan Slamet B., Y., 2021, Pemanfaat langsung Hutan Mangrove desa Sriminosari Kabupaten Lampung Timur
- Riwayati., 204. Manfaat dan Fungsi Hutan Mangrove Bagi Kehidupan. Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera, 12 (24): 17-24.
- Sapto P., Burhanuddin, Evi W., 2020. Megenal Potensi Vegetasi Mangrove Sebagai Pakan Lebah Madu di Kawasan Hutan Mangrove urya Perdana Mandiri Kelurahan Setapuk Besar Singkawang.
- Sutriani K., 2018. Struktur Vegetasi Mangrove di Desa Terapungmawasang ka Sulawesi Tenggara Program Sudi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
- Tefarani, R., Tri., N., K., & Ngabekti., S., 2019. Keanekaragaman beberapa Spesies Hutan Mangrove dan Zonasi di Wilayah Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang.



Yualita, P., Ramadhani, Ibnu P., Chrisna A., S., 2021. Efek Perubahan Garis Pantai Menggunakan Citra Satelit Landsat di Pesisir Kecamatan Sayung Kabupaten demak.

