

## ETNOBOTANI TUMBUHAN PANGAN MASYARAKAT SEKITAR AGROFORESTRI REPONG DAMAR PAHMUNGAN, PROVINSI LAMPUNG

**Amelia Dwi Susanti<sup>a\*</sup>, Hafizah Nahlunnisa<sup>b</sup>, Albert Farma<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Program Studi Kehutanan, Universitas Bengkulu, Jalan WR Supratman Kandang Limun, Bengkulu

<sup>b</sup>Program Studi Kehutanan, Universitas Jambi, Jl Jambi Muara Bulian, Jambi

\*Email Korespondensi: [adsusanti@unib.ac.id](mailto:adsusanti@unib.ac.id)

### Abstract

Repong damar system is one of the local wisdoms in the forest cultivation system in Pahmungan Village, Lampung Province. where the main tree planted is a damar (*Shorea javanica*) interspersed with various other types of plants. The people who live in the area around Repong Damar use many types of plants to fulfill their daily needs. This research was carried out in May-June 2018 with the aim of finding out the types of plants used as food by the people of Pahmungan Village. Data was collected through direct interviews with the community using snowball sampling techniques and field observations. The results of the research showed that 50 types of plants from 28 families were obtained which were used as food. The highest family is Myrtaceae at 21%. The most widely used part of the plant is the fruit at 76%. The use of trees as food in the Repong Damar agroforestry must be balanced with appropriate management and cultivation systems so that they have sustainable beneficial value for future generations.

**Keywords:** agroforestry, repong damar, foodstuff

### Abstrak

Sistem repong damar merupakan salah satu kearifan lokal dalam sistem budidaya hutan yang berada di Desa Pahmungan, Provinsi Lampung, dimana pohon utama yang ditanam adalah pohon damar (*Shorea javanica*) diselingi dengan berbagai jenis tumbuhan lainnya. Masyarakat yang menghuni kawasan disekitar repong damar menggunakan banyak jenis tumbuhan sebagai pemenuhan kebutuhan hidupnya. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Mei-Juni 2018 dengan tujuan untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan oleh masyarakat Desa Pahmungan. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung terhadap masyarakat dengan teknik snowball sampling serta observasi lapang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan 50 jenis tumbuhan dari 28 famili yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Famili tertinggi yaitu Myrtaceae sebesar 21%. Pemanfaatan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah bagian buah sebesar 76%. Pemanfaatan pohon sebagai bahan pangan yang berada di agroforestri repong damar harus diimbangi dengan pengelolaan dan sistem budidaya yang tepat agar memiliki nilai manfaat berkelanjutan bagi generasi yang akan datang.

**Kata Kunci:** agroforestry, repong damar, bahan pangan

**How to Cite:** Susanti, A. D., Nahlunnisa, H., & Farma, A. (2024) 'Etnobotani tumbuhan pangan masyarakat sekitar agroforestri Repong Damar Pahmungan, Provinsi Lampung', *Jurnal Silva Samalas: Journal of Forestry and Plant Science*, 7 (2), pp. 14-20.

Copyright© 2024, Susanti et al  
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



## PENDAHULUAN

Agroforestri adalah suatu sistem pengelolaan lahan secara intensif dengan mengkombinasikan tanaman kehutanan dan tanaman pertanian dengan maksud agar diperoleh hasil yang maksimal. Hakekatnya sektor kehutanan sudah memberikan kontribusi yang cukup besar dalam mewujudkan

kemandirian pangan berbasis sumber daya lokal. Hutan memiliki potensi sebagai penghasil pangan yakni dengan mengembangkan pola Agroforestri. Selama ini dari kawasan hutan secara langsung telah berperan sebagai penyedia pangan (Wattie dan Sukendah 2023). Penerapan agroforestri telah memberikan manfaat signifikan bagi keberlanjutan komunitas pedesaan, seperti peningkatan produksi pangan, walaupun produksi tanaman pangan dalam sistem agroforestri relatif lebih rendah daripada di tempat terbuka, namun Agroforestri dinilai memiliki kemampuan untuk mendukung keamanan pangan dari sisi konservasi tanah, air, diversifikasi penggunaan lahan dan kecukupan gizi mikro (Budiasuti, 2020). Penerapan system agroforestry juga memiliki nilai ekonomi dan juga ekologi dalam menjamin kelestarian sumberdaya hutan, mengurangi degradasi lahan dan meningkatkan biodiversitas tanaman (Qurniati 2023). Pemberian keamanan pangan lokal dari agroforestri dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap sumberdaya pangan lokal yang beragam. Masyarakat dapat memanfaatkan berbagai hasil tanaman pangan dan non pangan yang tumbuh dalam sistem agroforestri. Selain itu, agroforestri juga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Triwanto, 2023).

Agroforestri merupakan teknologi yang tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sekaligus sebagai upaya untuk konservasi sumberdaya alam (Wulandari *et. al.*, 2020). Keberhasilan agroforestri dipengaruhi oleh pemilihan jenis tanaman yang tepat, pemeliharaan tanaman, pasar yang tersedia, dan kelembagaan petani yang kuat (Hani & Widiyanto, 2021). Praktik agroforestri dikenal dua cara yaitu agroforestri sederhana dan agroforestri kompleks. Agroforestri sederhana adalah perpaduan konvensional yang terdiri atas sejumlah kecil komponen. Perpaduan dalam sistem ini menyempit menjadi satu unsur pohon yang memiliki peran ekologi dan ekonomi penting, seperti kemiri, cengkeh, aren, dan sebagainya, dan unsur tanaman musiman seperti jagung, pisang, cabe, dan lainnya. Sistem agroforestri kompleks adalah sistem-sistem yang terdiri dari sejumlah besar unsur pepohonan, perdu, tanaman musiman dan atau rumput. Hasil penelitian di beberapa lokasi (Ciamis, Tasikmalaya, dan Sumbawa) menunjukkan bahwa mayoritas petani agroforestri mempunyai ketahanan pangan yang baik, dibuktikan oleh indeks konsumsi pangan dibawah 60 % (Diniyati, 2021). Salah satu contoh agroforestri yang tergolong maju adalah di Lampung, tepatnya di Desa Pahmungan.

Masyarakat Desa Pahmungan sangat berkaitan erat dengan kawasan agroforestri repong damar dalam hal pemanfaatan tumbuhan berguna. Dengan kegiatan pemanfaatan tumbuhan ini maka dapat membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Untuk mendukung kegiatan masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan tersebut maka perlu adanya informasi mengenai potensi tumbuhan berguna yang ada di kawasan repong damar. Masyarakat Desa Pahmungan memiliki pengetahuan terkait pemanfaatan dan pengelolaan tumbuhan, dan pengetahuan etnobotani terutama pada tumbuhan pangan. Penelitian etnobotani perlu dilakukan untuk mengungkap pengetahuan dan potensi dalam kegiatan pengelolaan serta mengatasi permasalahan masyarakat khususnya dibidang pangan (Amboupe dkk 2019). Sehingga penelitian etnobotani tumbuhan pangan pada masyarakat Desa Pahmungan penting untuk mengetahui jenis tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai bahan pangan dan mengungkap strategi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan agar tidak terjadi kelaparan. Pengetahuan ini juga bermanfaat untuk memperkaya jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan diterapkan dalam pengembangan strategi ketahanan pangan oleh masyarakat Indonesia secara umum. Pemanfaatan tumbuhan yang dilakukan secara terus menerus dan tidak diimbangi dengan upaya pelestarian akan mengakibatkan kepunahan, sehingga diperlukannya data terkait jenis tumbuhan yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya sebagai tanaman pangan.

Penelitian etnobotani tumbuhan pangan pada masyarakat sekitar agroforestry Repong Damar Pahmungan berfokus pada pengetahuan dan pengelolaan keanekaragaman jenis tanaman pangan. Tujuannya adalah untuk mengungkap berbagai jenis tumbuhan pangan lokal yang memiliki potensi serta nilai penting dalam kehidupan masyarakat, sekaligus menggali pengetahuan tradisional masyarakat Desa Pahmungan dalam memanfaatkan tanaman tersebut.

## **METODE PELAKSANAAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018. Penelitian dilaksanakan di Desa Pahmungan, Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Krui Provinsi Lampung yang masyarakatnya berinteraksi langsung dengan agroforestri Repong Damar

### a. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompas, alat perekam, daftar kuisioner, alat tulis, kamera, *tally sheet*, peralatan pembuatan herbarium (alkohol, kantong plastik, kertas koran, kertas karton, label, tali). Objek penelitian yang digunakan di lapangan berupa tumbuhan di areal repong damar dan masyarakat yang tinggal di sekitar repong damar.

### b. Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil meliputi kondisi umum lokasi penelitian, karakteristik responden, karakteristik dan bentuk pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pangan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi literatur untuk memperkuat data primer yang diperoleh.

### c. Cara Kerja

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi lapang dan wawancara menggunakan teknik snowball sampling, berikut tahapan dalam mengumpulkan data.

1. Observasi lapangan dengan metode eksplorasi untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan
2. Pencatatan jenis-jenis tumbuhan pangan yang dimanfaatkan oleh masyarakat
3. Wawancara kepada masyarakat yang memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan pangan
4. Analisis berbagai jenis tumbuhan berdasarkan kategori famili, habitus, dan bagian tumbuhan

### d. Analisis Data

Analisis data yang digunakkan dalam penelitian ini yaitu penghitungan persentase dari famili, habitus, dan bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pangan oleh masyarakat Desa Pahlungan.

#### Persen Famili

Tumbuhan berguna dikelompokkan berdasarkan famili, persentasenya dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase famili tertentu} = \frac{\sum \text{spesies famili tertentu}}{\sum \text{seluruh spesies}} \times 100\%$$

#### Persen habitus

Data habitus spesies tumbuhan berguna ditabulatif dan dianalisis secara kualitatif. Secara garis besar bentuk pertumbuhan atau habitus terdiri atas pohon, perdu, liana, herba, epifit, dan semak (Wiryo 2009). Tjitrosoepomo (1988) menerangkan habitus tumbuhan yaitu :

- Pohon : tumbuhan berkayu, tinggi, memiliki suatu batang yang jelas dan bercabang jauh dari permukaan tanah
- Perdu : tumbuhan berkayu yang tidak terlalu besar serta bercabang dekat dengan permukaan tanah
- Semak : tumbuhan berkayu yang mengelompok sering membentuk rumpun, tumbuh pada permukaan tanah dan tinggi mencapai satu meter
- Herba : tumbuhan tidak berkayu dengan batang lunak dan berair
- Pohon : tumbuhan berkayu, menjalar, dan memanjat pada tumbuhan lainnya
- Perdu : tumbuhan yang menumpang pada tumbuhan lainnya sebagai tempat hidup

Selanjutnya dilakukan telaah persentase habitus dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Persentase habitus tertentu} = \frac{\sum \text{spesies habitus tertentu}}{\sum \text{seluruh spesies}} \times 100\%$$

#### Persen bagian yang digunakan

Bagian tumbuhan yang dikumpulkan sebagai data persen bagian tumbuhan yang dimanfaatkan meliputi daun, buah, batang, akar, umbi, rimpang, ataupun seluruh bagian tumbuhan. Setelah itu dilakukan pengelompokan bagian yang digunakan oleh masyarakat. Kemudian dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Persentase bagian yang digunakan} = \frac{\sum \text{bagian tertentu}}{\sum \text{seluruh bagian}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Repong Damar merupakan istilah masyarakat Desa Pahmungan, Lampung untuk menamakan hutan buatan yang didominasi tanaman damar yang berbeda di kawasan hutan negara. Repong Damar memiliki kondisi yang strategis dalam mendorong pengelolaan hutan berbasis masyarakat (Oktarina et al. 2022). Secara ekologis fase perkembangan repong damar menyerupai tahapan suksesi hutan alam dengan segala keuntungan ekologisnya. repong damar ini merupakan sumber pendapatan utama masyarakat Desa Pahmungan. Selain itu, keanekaragaman hayati yang terdapat di repong damar berfungsi sebagai sumber pangan, obat-obatan, bahan bangunan, zat pewarna. Potensi ini didukung pengetahuan masyarakat tentang khasiat dan kegunaan tumbuhan. Masyarakat di daerah Bologna Italia memanfaatkan tumbuhan seperti *Taraxacum officinale*, *Crepis visicaria* subsp. *travasacifolia* dan *Sonchus* spp., sebagai bahan pangan dan obat (Sabrina dan Annalisa 2014).

Repong dalam terminologi masyarakat Pesisir Barat adalah sebidang lahan kering yang ditumbuhi beranekaragam jenis tanaman produktif, umumnya tanaman tua, seperti damar, duku, durian, petai, jengkol, tangkil, manggis, kandis dan beragam jenis kayu yang bernilai ekonomis serta beragam jenis tumbuhan liar yang dibiarkan hidup (Harianto 2016). Disebut repong damar karena pohon damar mata kucing (*Shorea javanica*) merupakan tegakan yang dominan jumlahnya pada setiap bidang repong. Sistem repong damar merupakan salah satu kearifan lokal dalam sistem budidaya hutan yang ditemukan di Provinsi Lampung (khususnya di Desa Pahmungan), karena secara agroekologis memiliki indikator keberlanjutan yang sangat kuat sebagai suatu sistem wanatani (*agroforestry system*).

Pemanfaatan tumbuhan secara langsung oleh masyarakat Desa Pahmungan, Provinsi Lampung sebagian untuk kebutuhan pangan, hal ini disebabkan masyarakat setiap hari berinteraksi langsung dengan repong damar yang menyediakan berbagai macam tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Penggunaan tumbuhan merupakan salah satu kearifan lokal untuk bertahan hidup dengan memanfaatkan keanekaragaman spesies yang terdapat di dalam hutan dan spesies yang dibudidayakan yang jumlahnya terbatas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapang tercatat 50 jenis, 28 famili tumbuhan yang dimanfaatkan secara langsung sebagai bahan pangan. Hasil penelitian ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian di etnobotani tumbuhan pangan di Desa Cipang Kiri Hulu, Provinsi Riau yang ditemukan sebanyak 40 spesies dalam 25 famili (Wahyuni dkk 2021).

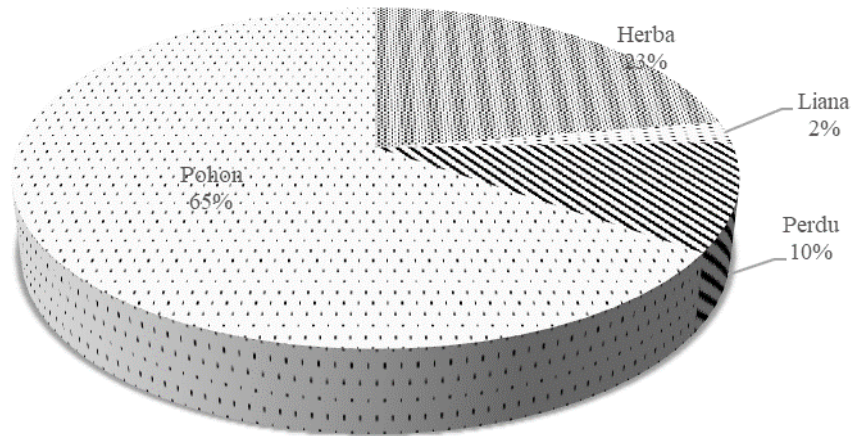
Tumbuhan pangan terbanyak berasal dari famili Myrtaceae sebanyak 6 jenis. Jenis dari famili Myrtaceae ini banyak menghasilkan buah-buahan, sehingga masyarakat banyak yang mengkonsumsi buah ini sebagai bahan pangan, misalnya buah jambu bol (*Syzigium mallacense*), jambu air (*Syzigium aqueum*), dan serungkuk (*Syzigium* sp.). Jumlah jenis tumbuhan pangan dari masing-masing famili dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah tumbuhan berguna berdasarkan famili

| No | Famili                    | Jumlah | Persentase (%) |
|----|---------------------------|--------|----------------|
| 1  | Myrtaceae                 | 6      | 21             |
| 2  | Anacardiaceae             | 4      | 14             |
| 3  | Moraceae                  | 4      | 14             |
| 4  | Sapindaceae               | 3      | 11             |
| 5  | Meliaceae                 | 3      | 11             |
| 6  | Dan lain-lain (23 famili) | 31     | 29             |

Persentase habitus tumbuhan pangan didominasi oleh tingkat pohon sebanyak 32 spesies (65%) sedangkan paling sedikit adalah tingkat liana sebanyak 1 spesies (2%). Beberapa alasan dari banyaknya yang ditemukan habitus pohon untuk pemanfaatannya sebagai tumbuhan pangan karena pohon merupakan habitus yang banyak menghasilkan buah-buahan yang dapat dikonsumsi manusia. Selengkapnya persentase habitus tumbuhan pangan tersaji pada Gambar 1.

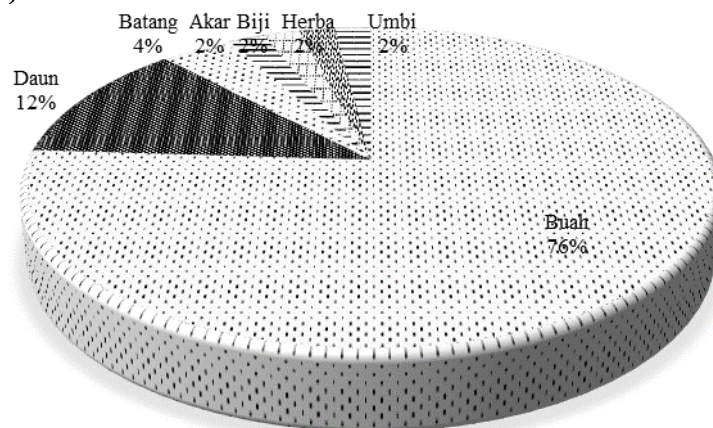




Gambar 1 Persentase habitus tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan

Pangan merupakan salah satu kebutuhan primer yang memiliki fungsi vital dalam kehidupan manusia. Berbagai jenis pangan diperoleh dari tumbuhan yang dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Manfaat tumbuhan pangan yang besar tersebut menjadikan berbagai tumbuhan tertentu dibudidayakan disekitar pemukiman penduduk. Bagian dari tumbuhan yang sering dimanfaatkan sebagai tanaman pangan adalah seperti buah, daun, batang, tunas, dan umbi (Silalahi et al. 2018).

Bagian tumbuhan yang paling sering dimanfaatkan sebagai pangan adalah buah sebanyak 38 jenis (76%). Bagian tumbuhan lain yang sering dimanfaatkan adalah daun (6 jenis/ 12%), batang (2 jenis/ 4%), akar, biji, seluruh bagian tumbuhan, dan umbi masing-masing 1 jenis (2%), selengkapnya tersaji pada Gambar 2. Salah satu jenis tumbuhan pangan yang pengolahannya cukup lama yaitu umbi handawi (*Dioscorea hispida*) berhabitus liana, apabila pengolahan umbi ini tidak benar, maka akan mengakibatkan keracunan. Cara pengolahan umbi ini yaitu umbi dikupas dan diiris tipis-tipis, setelah diiris dilumuri dengan abu dan garam, kemudian disusun-susun dan didiamkan selama 7 hari. Setelah 7 hari, umbi tersebut dibersihkan menggunakan air yang mengalir, setelah bersih ditiriskan dan dikeringkan, setelah kering digoreng dan dimakan seperti kerupuk. Penggunaan *Dioscorea hispida* sebagai bahan pangan juga dilakukan oleh masyarakat sekitar Hutan Wonosadi Gunung Kidul (Purnomo et al. 2012).



Gambar 2 Persentase bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk bahan pangan

Tumbuhan pangan yang masyarakat peroleh dari repong damar sebagian besar merupakan makanan pelengkap seperti sayuran dan buah-buahan. selain dapat mengoptimalkan pemanfaatan lahan, masyarakat juga dapat meningkatkan pendapatan ekonomi mereka melalui pemanenan dan penjualan buah (Atmanto et al. 2023). Pohon buah yang umum ada di repong damar contohnya seperti durian (*Durio zibethinus*), cempedak (*Artocarpus integer*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), duku (*Lansium domesticum*). Tumbuhan pangan dari kawasan repong damar yang dimanfaatkan sebagai

sayur-mayur oleh masyarakat Desa Pahmungan diantaranya sirang (*Solanum torvum*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), petai (*Parkia speciosa*), melinjo (*Gnetum gnemon*). Biasanya bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai sayuran adalah daun muda yang kemudian mereka masak (rebus) menjadi sayur matang atau mentah sebagai lalapan. Namun ada juga bagian tumbuhan lain yang dimanfaatkan sebagai sayuran, misalnya tanggawi (*Aglaonema* sp.) yang diambil dari bagian batang tumbuhan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian etnobotani tumbuhan pangan masyarakat Suku Melayu di Desa Boyan Tanjung yang lebih banyak memanfaatkan tumbuhan pangan sebagai sayuran, bumbu masakan, dan makanan ringan (Satrima 2015)

## KESIMPULAN

Masyarakat Desa Pahmungan masih memanfaatkan tumbuhan pada repong damar yang mereka miliki. Berdasarkan hasil penelitian didapat sebanyak 50 jenis tumbuhan dari 28 famili yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Famili tertinggi yaitu Myrtaceae sebesar 21%. Pemanfaatan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah bagian buah sebesar 76%. Pohon buah yang umum ada di repong damar contohnya seperti durian (*Durio zibethinus*), cempedak (*Artocarpus integer*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), duku (*Lansium domesticum*).

## SARAN

Repong damar memiliki kekayaan jenis tumbuhan yang tinggi. Jenis-jenis tersebut harus tetap dijaga. Pemanfaatan pohon sebagai bahan pangan yang berada di agroforestri repong damar ini harus diimbangi dengan pengelolaan dan budidaya tumbuhan tersebut, sehingga manfaat yang didapatkan oleh masyarakat bisa berkesinambungan hingga anak cucu mereka dimasa yang akan datang. Pembudidayaan dapat dilakukan di kebun dan lahan-lahan kosong yang tidak dimanfaatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amboupe, D.S., Hartana A., Purwanto, Y. (2019). 'Kajian Etnobotani Tumbuhan Pangan Masyarakat Suku Bentong di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan-Indonesia'. *Media Konservasi*, 24(3), pp. 278-286
- Atmanto, W.D., Suryanto P., Adriana, et al. (2023). 'Optimalisasi Penggunaan Lahan dengan Sistem Agroforestri di Desa Ngancar, Ngawi'. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2).pp. 195-204.
- Budiastuti, M. T. S. (2020). Agroforestri Sebagai Bentuk Mitigasi Perubahan Iklim. Seminar Nasional Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN Veteran. <https://doi.org/10.11594/nstp.2020.0603>.
- Diniyati, D., B. A. (2021). 'Agroforestri Untuk Pengembangan Food Estate : Perspektif Lingkungan (Agroforestry For Food Estate Development : Environmental Perspective'. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 4(1), 47.
- Hani, A., Widiyanto, A. (2021). 'Peran dan Kunci Sukses Agroforestri'. *Sebuah Tinjauan*, 2(4),pp. 69 – 80.
- Hariato, S.P., Dewi, B.S., Rusita. (2016). Repong Damar. Lampung (ID): Plantaxia Press.
- Oktarina, N., Nopianti, H., Himawati, I.P. (2022). 'Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Pesisir Barat Lampung'. *Satwika : Kajian Ilmu Budaya dan Perubahan Sosial*. 6(1). Pp 73-91.
- Purnomo, Daryono, B.S., Rugayah, Sumardi, I. (2012). 'Studi etnobotani Dioscorea spp dan kearifan budaya lokal masyarakat sekitar Hutan Wonosadi Gunung Kidul Yogyakarta'. *Natur Indonesia*, 14(3), pp.191-198.
- Qurniati, R. (2023). Agroforestri : Potensi dan Implementasi dalam Lanskap Daerah Aliran Sungai. Lampung : Pusaka Media
- Sabrina, S., Annalisa, T. (2014). 'Wild food plants traditionally consumed in the area of Bologna (Emilia Romagna region, Italy)'. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 10(69), pp. 1-11.
- Satrima R, Lovadi I, Linda R. 2015. 'Kajian etnobotani tumbuhan pangan pada masyarakat suku melayu di Desa Boyan Tanjung Kabupaten Kapuas Hulu'. *Protobiont*. 4(2), pp. 90-95

- Silalahi, M., Nisyawati, Anggraeni, R. (2018). 'Studi Etnobotani Tumbuhan Pangan yang Tidak Dibudidayakan oleh Masyarakat Lokal Sub-Etnis Batak Toba di Desa Peadungdung Sumatera Utara Indonesia'. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 8(2), pp. 241-250
- Triwanto, J. (2023). *Peran Agroforestri Dalam Ketahanan Pangan dan Kelestarian Lingkungan Secara Berkelanjutan*. Cetakan Pertama. Malang (ID): Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- Wahyuni S, Afidah M, Ramadansur R. (2021). 'Etnobotani Tumbuhan Pangan di Desa Cipang Kiri Hulu, Provinsi Riau'. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), pp. 174-179
- Wattie, G. G. R. W. & Sukendah. (2023). 'Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan'. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*. 5(1),pp. 30-38.
- Wulandari, C., Harianto, S. P., & Novasari, D. (2020). *Pengembangan Agroforestri yang Berkelanjutan dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. Bandar Lampung (ID): Pustaka Media.