

Identifikasi Jenis Tanaman Pala (*Miristica Fragrans* Houtt) di Lokasi Pembibitan Pala di Kota Ternate (Sebagai Bahan Ajar Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan)

Author:

Rosita Tabaika¹

Juniartin²

Lintal Muna³

Alika Masita⁴

Affiliation:

Program Studi Tadris
Pendidikan Biologi, IAIN
Ternate^{1,2,3,4}

Corresponding email:

rositatabaika@iain-ternate.ac.id

juniartin@iain-ternate.ac.id

lintal@iain-ternate.ac.id

alikamasita@gmail.com

Histori Naskah:

Submit: 2024-08-11

Accepted: 2024-08-16

Published: 2024-08-17



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstrak:

Penelitian ini mengkaji jenis, dominasi, dan pendapatan petani pala di Ternate, Halmahera Barat, dan Pulau Bacan, untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran serta kesejahteraan petani melalui pembibitan pala yang lebih menguntungkan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan survei di lima lokasi, dengan subyek petani pembibitan pala. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, lalu dianalisis secara tabulasi. Berdasarkan penelitian, varietas pala terbanyak di lokasi pembibitan adalah Ternate 1, ditemukan di lima lokasi: Maliaro, Tobololo, Sulamadaha, Loto, dan Togafo. Pala Ternate 1 unggul karena biji dan fulinya berkualitas tinggi, dengan ciri percabangan teratur, daun oval, dan buah bulat. Selain itu, varietas Makian Lokal dan Tobelo 1 juga ada, meski terbatas. Pala Gaji, yang hanya ditemukan di Tobololo, memiliki fuli putih, berbeda dari varietas lain yang berwarna merah saat matang. Varietas Ternate 1 paling dominan karena banyak pohon induknya tersebar di Ternate. Di lima kelurahan di Kota Ternate, terdapat empat varietas pala: Ternate 1, Tobelo 1, Makian Lokal, dan Pala Gaji. Varietas Ternate 1 paling dominan. Dari 24 petani pembibitan, pendapatan mereka dapat meningkat dua kali lipat atau lebih tergantung jumlah bibit yang dihasilkan.

Kata kunci: Bahan Ajar; Tanaman Pala; Pembibitan; Petani Pala.

Pendahuluan

Pengembangan suatu bahan ajar harus didasarkan pada analisis kebutuhan mahasiswa, (Adiyana Adam. Aji Joko Budi Pramono. Siti Nurul Bayti, 2023) karena pengembangan bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah dalam belajar, sehingga dengan pengembangan bahan ajar ini mahasiswa dituntut lebih berpikir kritis dan kreatif karena bahan ajar merupakan salah satu media pendukung sangat penting dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas baik dari dosen maupun mahasiswa itu sendiri. (Adam et al., 2024)

Pengembangan bahan ajar mata kuliah Morfologi Tumbuhan khususnya identifikasi jenis tanaman Pala sangat penting, mengingat belum ada pedoman khusus bahan ajar baik dalam bentuk modul, maket serta panduan praktikum pada Prodi Tadris Biologi sehingga dibutuhkan pedoman khusus dalam kegiatan belajar mengajar dan kegiatan praktikum sehingga dapat melatih mahasiswa berkeaktivitas dan menggali pengetahuannya secara mandiri terutama pada kegiatan praktikum baik itu praktikum lapangan maupun praktikum laboratorium mengenai identifikasi jenis tanaman Pala.

Tanaman pala merupakan salah satu tanaman pertanian yang merupakan komoditas utama dalam perdagangan rempah-rempah dunia (Sudarmin, Y., Tabaika, R., & Muna, L. (2022)). Sekaligus merupakan produk ekspor unggulan Indonesia adalah tanaman Pala (*Myristica fragrans* Houtt). Pala dijuluki sebagai “*King of Spices*” karena merupakan produk rempah-rempah tertua dan terpenting dalam perdagangan Internasional. Selain dijuluki sebagai *King of Spices*, tanaman ini juga memiliki nilai jual yang begitu tinggi baik kecambah maupun anakan tetapi dalam bentuk biji basah maupun biji kering harganya sering mengalami fluktuasi (Deryanti dkk, 2014).

Di Kota Ternate kebanyakan para Petani tanaman Pala menjual hasil panen dalam bentuk biji kering sehingga omset yang didapat para petani juga kurang memuaskan karena harganya sering mengalami fluktuasi, tetapi para petani tetap menjual hasil panen dalam bentuk biji karena mereka berpikir langsung menerima hasilnya tanpa menunggu terlalu lama. Kurangnya sosialisasi dari instansi terkait, kebutuhan pendapatan semakin meningkat, dan kurangnya kesadaran dari para petani tentang pentingnya tanaman pembibitan dalam bentuk kecambah maupun anakan yang tentu saja menjadi alasan bahwa usaha pembibitan tanaman Pala menjadi bisnis yang menjanjikan karena memiliki nilai jual yang begitu tinggi yang dapat merubah faktor pendapatan dalam keluarga.

Dari tahun ke tahun anakan tanaman pala selalu disalurkan ke daerah-daerah Provinsi Maluku Utara. (Jahun, W., Juniartin, J., Tabaika, R., & Amin, A. M. (2022)) Tetapi permintaan yang tinggi belum diiringi dengan pasokan bibit yang memadai karena stok untuk anakan pala masih kurang hanya sebagian para petani yang membuat Pembibitan Pala dan kebanyakan para petani menjual hasil panen dalam bentuk biji. Di Maluku Utara tanaman Pala hampir menyebar di setiap daerah seperti Kota Ternate, Tidore, Pulau Makian, Halmahera Selatan, Halmahera Utara, Sanana, Pulau Obi, tetapi Petani pembibitan Pala di setiap daerah tidak terlalu banyak. Contoh untuk Kota Ternate di kelurahan Togafo yang jumlah kepala keluarga 112 kepala keluarga tetapi data yang didapat dari sensus di rumah penduduk yang Petani pembibitan Pala berkisar 23 orang, sedangkan sekitar 70 % masyarakat di kelurahan Togafo memiliki kebun tanaman Pala. Tujuan dalam penelitian yaitu 1). Mengidentifikasi jenis tanaman pala di Lokasi pembibitan pala di kota Ternate, Halmahera barat, pulau Bacan Halmahera Selatan 2). Mengidentifikasi jenis pala paling dominan di Lokasi pembibitan pala, 3). Mengidentifikasi berapa banyak Petani pembibitan pala di kota Ternate, Halmahera barat, dan pulau Bacan, Halmahera Selatan, 4). Mengetahui pendapatan Petani pala secara umum di kota Ternate, Halmahera barat dan pulau Bacan, Halmahera Selatan.

Studi Literatur

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmad dkk tahun 2020 dengan Judul: "Karakterisasi Morfologi Tanaman Pala (*Myristica fragrans* Houtt) di Kabupaten Aceh Selatan" Tujuan peneltiian ini adalah: Mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik morfologi tanaman pala di Kabupaten Aceh Selatan. Metode: Survei lapangan dan pengamatan langsung terhadap 100 sampel pohon pala dari 5 kecamatan berbeda. Hasil: Ditemukan variasi morfologi pada daun, buah, dan biji pala. Terdapat tiga kelompok varietas pala berdasarkan karakteristik morfologinya.

Penelitian dengan Judul: "Studi Keragaman Genetik Tanaman Pala (*Myristica fragrans* Houtt) di Pulau Tidore Menggunakan Marka RAPD" dengan Peneliti: Sutrisno, B., et al. (2019) bertujuan: Menganalisis keragaman genetik tanaman pala di Pulau Tidore menggunakan teknik molekuler. Metode: Ekstraksi DNA dari 50 sampel daun pala dan analisis menggunakan teknik RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA). Hasil: Ditemukan tingkat keragaman genetik yang moderat di antara populasi pala di Pulau Tidore, dengan 3 kelompok genetik utama.

Penelitian berikutnya: Judul: "Pengembangan Modul Pembelajaran Morfologi Tumbuhan Berbasis Identifikasi Tanaman Lokal di Maluku Utara" Peneliti: Nurhasanah, S., et al. (2021) Tujuan: Mengembangkan dan menguji efektivitas modul pembelajaran morfologi tumbuhan berbasis identifikasi tanaman lokal, termasuk pala. Metode: Penelitian pengembangan (R&D) dengan uji coba pada 60 mahasiswa biologi. Hasil: Modul pembelajaran yang dikembangkan efektif meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang morfologi tumbuhan dan mendapat respon positif dari pengguna.

Ketiga penelitian ini relevan dengan penelitian Anda karena: Berfokus pada karakteristik morfologi tanaman pala. Dilakukan di wilayah yang memiliki kemiripan geografis dengan Ternate. dan Memiliki potensi aplikasi dalam pengembangan bahan ajar. Ketiga penelitian ini secara kolektif menunjukkan bahwa tanaman pala memiliki keragaman baik secara morfologi maupun genetik, dan bahwa studi tentang tanaman lokal dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam pembelajaran morfologi tumbuhan.

Metode Penelitian

Jenis dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif dan Metode dalam penelitian ini yaitu metode survei. Lokasi penelitian di kelurahan Maliaro, Tobololo, Sulamadaha, Loto dan Togafo. Subyek penelitian adalah Petani yang mempunyai pembibitan di Lima lokasi penelitian Instrumen dalam penelitian adalah pedoman wawancara

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik observasi yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan kegiatan mengidentifikasi dan pencatatan langsung terhadap objek yang diamati., Wawancara dimana Data dari responden (Petani) diperoleh dan Dokumentasi yaitu dalam penelitian ini berupa dokumen maupun foto-foto penelitian.

Teknik analisis data untuk identifikasi jenis tanaman pala di lokasi pembibitan pala dalam bentuk tabulasi data dan uraian yang disintesis dari wawancara dari responden.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian jenis tanaman pala di lokasi pembibitan di 3 lokasi yaitu Maliaro, Loto dan Togafo, terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Jenis Pala ditiga Lokasi Pembibitan

No	Jenis Tanaman Pala (varietas)	Kelurahan				
		Maliaro	Tobololo	Sulamadhaha	Loto	Togafo
1	Ternate 1	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
3	Tobelo 1	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada
4	Makian Lokal	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
5	Pala Gaji	Tidak ada	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak

Berdasarkan Tabel 1 di atas jenis tanaman pala terbanyak yang berada di lokasi pembibitan Petani yaitu varietas Ternate 1 yang menyebar di 5 lokasi pembibitan yaitu Kelurahan Maliaro, Tobololo, Sulamadaha, Loto dan Togafo. Jenis Ternate 1 Lebih banyak mendominasi karena merupakan jenis unggul karena kebanyakan pohon induk pala ternate 1 menyebar di kota Ternate. Selain varietas Ternate 1, ada juga jenis unggul lainnya yaitu jenis pala varietas Makian Lokal, Tobelo 1 yang bijinya diambil langsung dari daerah asal yaitu pulau makian dan Tobelo Sedangkan pala Gaji (nama lokal) hanya terdapat di kota Ternate dan satu-satu jenis pala yang fulinya berwarna putih pada saat pala tersebut sudah matang berbeda dengan jenis pala jenis lain yang warna fulinya merah apabila matang.

1. Karakteristik, Morfologi dan Sistematika varietas Pala berdasarkan Tabel 1 di atas sebagai berikut :

a. *Myristica fragrans* Houtt Ternate 1

Jenis *Myristica fragrans* Houtt disebut sebagai pala asli berasal dari pulau Banda. Pala jenis ini kualitas biji dan fulinya terbaik, banyak dibudidayakan di Indonesia, India, Grenada dan Malaysia. Karakteristiknya bentuk percabangan teratur, daunnya kecil sampai sedang dan buahnya bulat. Biji besar dan fulinya tebal yang keduanya berkualitas baik, tebal dan harum khas pala. Hingga tahun 2016, telah dilepas lima varietas unggul pala yaitu varietas Ternate 1, Tidore 1, Tobelo 1, Banda dan Makean (Sri, W., dan Nurliani, B. *Status*, 2016).

Pala Varietas Ternate ada dua macam yang satu bentuk buahnya lonjong sedangkan yang satu bentuk buahnya bulat. Keduanya memiliki percabangan yang teratur, bentuk tajuk abovat, bentuk daun bulat oval serta bentuk biji lonjong dan warna fuli merah. Pala varietas Ternate baik itu buah lonjong maupun bulat ditemukan di lokasi penelitian seperti kelurahan Maliaro, Tobololo, Sulamadaha, Loto, dan Togado. Pala ini termasuk varietas unggul karena memiliki biji yang sedang hingga besar, warna coklat gelap mengkilap.



Gbr. 1. Pohon Pala Varietas Ternate 1

Gbr 2. Buah Pala Varietas Ternate 1 Bentuk Lonjong



Gbr 3. Bentuk Biji berfuli Pala Varietas Ternate 1

b. *Myristica fragrans* Houtt Tobelo 1

Bentuk Tajuk Pala Tobelo pyramidal, bentuk daun Abovat, bentuk buah agak lonjong, fuli berwarna merah darah dan warna batok tempurung hitam kecoklatan mengkilap.



Gambar 4. Bentuk buah Pala Tobelo

c. Varietas Makian Lokal

Pala Makian lokal bentuk tajuknya agak pyramidal, bentuk daunnya kano, buah berbentuk bulat , Fuli warna merah darah dan warna batok tempurung hitam kecokletan mengkilap.



Gbr 5. Bentuk Pohon Pala Makian Lokal



Gbr 6. Bentuk Buah Pala Makian Lokal

d. Pala Gaji (Nama lokal Ternate)

Pala gaji bentuk percabangannya teratur, bentuk daun oval, buah berbentuk bulat dengan warna buah kuning muda serta fuli berwarna putih. Pala gaji ini merupakan nama lokal dan pala ini hanya dimiliki oleh berapa orang yang ada di kelurahan Tobololo.



Gambar 7. Bentuk Pohon Pala Gaji



Gambar 8. Buah Pala Gaji



Gbr.9. Warna Fulli Pala Gaji berwarna putih

Pembahasan

Deskripsi Petani Pembibitan Tanaman Pala di Lima Lokasi di kota Ternate.

Berdasarkan hasil penelitian di lima lokasi yaitu Kelurahan Maliaro, Tobololo, Sulamadaha, Loto dan Togafo terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Jumlah Petani Pala dilima Lokasi

No	Kelurahan	Jumlah
1	Maliaro	1
2	Tobololo	3
3	Sulamadaha	9
4	Loto	5
5	Togafo	6
Total		24

Berdasarkan Tabel 2. di atas Jumlah petani yang melakukan pembibitan terbanyak di Kota ternate yaitu berjumlah 24 Petani, hal ini disebabkan karena para Petani memiliki tanaman Pala sendiri yang sudah turun temurun dari orang tuanya selain itu mereka sudah menyadari tentang pentingnya melakukan pembibitan karena dapat meningkatkan pendapatan dalam keluarga. Misalnya hasil wawancara dengan beberapa Petani, mereka berpendapat bahwa pembibitan Pala, hasil jualnya lebih menguntungkan dibanding dengan hasil panen Pala dijual dalam bentuk biji basah maupun biji kering, karena hasil jual dalam bentuk Pala kecambah maupun Pala anakan dalam bentuk polibeg nilai jual lebih tinggi yaitu Rp. 2000/kecambah dan Pala anakan yang berada di polibeg yaitu Rp. 5000/ polibeg, sehingga usahatani yang dilakukan oleh para petani dengan cara penyemaian benih pala sangat layak untuk diusahakan.

Pendapatan Petani Pembibitan Pala

Pendapatan petani pala di lima kelurahan di kota Ternate, berdasarkan hasil wawancara menyatakan bahwa pendapatan mereka meningkat sejak melakukan pembibitan artinya yang awalnya pendapatan sebelum buat pembibitan hanya untuk kebutuhan dalam rumah tangga tetapi sejak buat pembibitan pendapatannya bisa lebih dari kebutuhan rumah tangga seperti hasil wawancara dengan Bapak Udin Pandeo di kelurahan Togafo dari hasil penjualan bibit pala dalam bentuk anakan bisa memperluas naungan pembibitan dari semula kecil menggunakan daun kelapa bisa diganti dengan menggunakan paranet sehingga kualitas pembibitan juga tetap terjaga selain itu juga hasilnya bisa membeli kebutuhan keluarga yang lain salah satunya bisa membiaya anak-anak sekolah. Jadi menurut beliau melakukan pembibitan itu harus sabar karena dengan kesabaran dapat merasakan hasilnya. Begitu juga dengan pendapat dari petani pala yang lain keuntungannya bisa lebih besar dibandingkan pala yang dijual dalam bentuk biji mentah maupun biji kering

Kesimpulan

Terdapat empat jenis (varietas) tanaman pala di Lokasi pembibitan pala pada lima kelurahan di kota Ternate yaitu varietas Ternate 1, Tobelo 1, Makian Lokal serta dan Pala Gaji., Jenis varietas yang paling

dominan di lokasi pembibitan pala pada lima kelurahan di kota Ternate yaitu varietas Ternate 1. Petani pembibitan pala yang berada pada lima kelurahan di Kota Ternate, berjumlah 24 petani. Pembibitan pala yang dilakukan oleh 24 petani yang terdapat dilima kelurahan, dapat meningkatkan pendapatan mereka dua kali lipat bahkan bisa lebih dari itu tergantung dari jumlah bibit karena semakin banyak jumlah bibit maka keuntungan semakin meningkat.

Referensi

- Adam, A., Fitrianto, A. R., Usman, A. H., Aksan, S. M., & Zaini, M. (2024). Evaluation of the Implementation of the Annual Conference of Education Culture and Technology (ACECT) 2022 Using the Model Outcome-Based Evaluation (OBE). *Education Spesialist. Journal Of Tinta Emas*, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.59535/es.v2i1.298>
- Adiyana Adam. Aji Joko Budi Pramono. Siti Nurul Bayti. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (1st ed.). Akademia Pustaka.
- Anonim.Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Pala. (Makalah. 2015) <http://www.materipertanian.com/klasifikasidanmorfologitanamanpala>.
- Departemen Pertanian. *Pala dan Pengolahannya* (Irian Jaya: Proyek Informasi Pertanian .1986)
- Deryanti, T., E.A.M. Zuhud dan R. Soekmadi. Konservasi Pala (*Myristica fragrans* Houtt) Suatu Analisis Tri Stimulus Amar Pro-Konservasi Kasus di Kabupaten Bogor. *Media Konservasi*, Vol.19. No. 1. 2014.
- Fatmawati. Studi Lembaga Komoditi Pala di Kota Ternate (*Tesis Program Pascasarjana UNHAS*. 2015)
- Hidayanti, R. Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Petani Pala (*Myristica Fragrans* Houtt) antara Penjualan dalam Bentuk Basah dan Kering di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam. Universitas Andalas. 2011.
- Jahun, W., Juniartin, J., Tabaika, R., & Amin, A. M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Booklet Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Ternate. *Al-Nafis: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 65-75.
- Mas ad. Cara Budidaya Tanaman Buah Pala “Prospek Usaha Menjanjikan” (*Artikel*. 2017)
- Nasrun dan Susi, P. *Ketahanan Pala Terhadap Penyakit dan Strategi Pengendaliannya*. (Bogor: IAARD PRESS. 2016).
- Nurdjanah, N. *Teknologi Pengolahan Pala*. (Bogor, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007).
- Rismunandar.*Budidaya Dan Tata Niaga Pala*. (Jakarta: Penebar Swadaya. 1992)
- Ruhnayat, A., dan A. Wahyudi. *Teknik Perbanyakkan Pala Jantan dan Betina melalui Epicotyl Grafting*. (Bogor: Agro Inovasi. 2013)
- Soekartawi. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada. 2003
- Sri, W., dan Nurliani, B. *Status Pemuliaan dan Perbenihan Pala*. (Bogor: IAARD PRESS. 2016)

Sudarmin, Y., Tabaika, R., & Muna, L. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Keanekaragaman Dan Kepadatan Populasi *Tridacna* Di Perairan Kepulauan Widi. *Al-Nafis: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(2), 135-148.

Sunanto, H. *Budidaya Pala Komoditas Ekspor*. (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 1993).