
**Eksplorasi dan Karakterisasi Budidaya Tanaman Kelapa di Kecamatan Dewantara
Kabupaten Aceh Utara**

**Rd Selvy Handayani^{1,2}*, Khaidir¹, Usnawiyah¹, Muhammad Yusuf N¹, Elvira Sari Dewi¹,
Angga Yuda AlFitra¹**

¹ Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Malikussaleh, Kampus Utama Releut Kecamatan Muara batu Kabupaten Aceh Utara-Aceh-Indonesia- 24355

² Biodiesel Research and Innovation Center (BRAIN) Universitas Malikussaleh

*Penulis korespondensi: selvy@unimal.ac.id

Riwayat Artikel

Received: 12 Agustus 2023 | Final Revision: 15 September 2023 | Accepted: 20 September 2023

This is an open access article under the CC-BY-SA license 

ABSTRAK

Tanaman kelapa tersebar luas di pekarangan ataupun perkebunan hampir diseluruh wilayah Indonesia. Tanaman kelapa memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah sebagai bahan pangan dan juga dapat digunakan untuk bahan bakar nabati (BBN). Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan tanaman kelapa adalah masih sangat sedikit informasi tentang penyebaran dan sistem budidaya tanaman kelapa di Aceh Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan karakteristik budidaya tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. Penelitian dilaksanakan di wilayah Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara bulan Maret sampai April 2023. Penelitian eksplorasi dan karakterisasi budidaya tanaman dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*). Pengambilan data yang dilakukan berupa pengukuran dan pengamatan langsung terhadap tanaman kelapa di lapangan sebagai data primer, sedangkan data sekunder diperoleh data kuisisioner dan wawancara dengan pemilik tanaman kelapa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara terutama menyebar di 3 desa yaitu, Bangka Jaya (N: 5° 14'50" sampai N: 5° 15'16" dan E: 97°0'43" sampai E: 97°1'10"), Bluka Teubai (N: 5° 15'18" sampai N: 5° 15'27" dan E: 96°59'43" sampai E: 97°59'43"), Glumpang Sulu Timur (N: 5° 15'14" sampai N: 5° 15'25" dan E: 96°59'32" sampai E: 96°59'43"). Ada tiga jenis kelapa yang dibudidayakan petani, yaitu kelapa genjah, kelapa hybrid, dan kelapa dalam. Karakter budidaya tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara menunjukkan standar praktik yang relatif terbatas tidak sesuai dengan standar dari Dinas Pertanian.

Kata Kunci: dalam; genjah; hibrida; koordinat

Pendahuluan

Kelapa merupakan salah satu komoditas prioritas dari perkebunan rakyat di Aceh Utara. Pertumbuhan produksi kelapa di Provinsi Aceh dari tahun 2017 ke 2019 adalah sekitar 0,43% dari 62.832 ton menjadi 63.772 ton (Dinas Pertanian, 2021), 16 persennya disumbang oleh Aceh Utara.

Jenis tanaman palma seperti kelapa memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah sebagai bahan pangan dan juga dapat digunakan untuk bahan bakar nabati (BBN). Sebagai salah satu provinsi yang diprioritaskan untuk pengembangan kelapa, kajian mendalam diperlukan guna meningkatkan produktivitas dan mendukung program pemerintah sehingga dapat berkontribusi lebih besar lagi dalam GDP nasional dibidang perkebunan. Hal ini sejalan dengan Rencana Induk Penelitian Universitas Malikussaleh tahun 2020 yang menyatakan bahwa diperlukan identifikasi, pemetaan dan pengembangan budidaya tanaman komoditas unggulan sektor perkebunan dan kehutanan (LPPM Universitas Malikussaleh, 2020).

Potensi produk tanaman kelapa untuk dijadikan BBN memang masih sangat sedikit mendapat perhatian. Hal ini disebabkan karena produk tanaman kelapa lebih diutamakan untuk produk pangan. Akan tetapi potensi minyak kelapa yang sangat menjanjikan sebagai bahan baku biodiesel tidak dapat dianggap rendah. Eksplorasi dan penentuan karakter budidaya kelapa akan sangat membantu mendapatkan peta sebaran tanaman kelapa dan diharapkan mendapatkan hasil yang tinggi agar dapat melebihi kebutuhan konsumsi.

Eksplorasi merupakan suatu kegiatan penelusuran langsung ke lokasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan mengalokasikan semua sumber keragaman genetik yang tersedia. Karakterisasi adalah kegiatan dalam rangka mengidentifikasi sifat-sifat penting, atau yang merupakan penciri dari varietas yang bersangkutan. Karakterisasi juga dapat dilakukan untuk mencari penciri karakter budidaya tanaman di suatu daerah.

Tim peneliti Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh telah memiliki pengalaman dalam penelitian eksplorasi dan karakterisasi tanaman. Hal ini sudah dilakukan pada tanaman durian (Handayani et al., 2017; Handayani et al., 2018,) alpukat (Ismadi et al., 2017); Ismadi, et al., 2019), dan bawang merah (Handayani et al., 2023). Penelitian eksplorasi dan karakterisasi tanaman kelapa sudah pernah dilakukan juga sebelumnya di daerah lain (Damayanti et al., 2018; Hartawan & Sarjono, 2016).

Optimalisasi dan intervensi inovasi adalah hal yang penting terkait budidaya yang sesuai, sehingga produksi kelapa dapat ditingkatkan. Namun diperlukan kajian terhadap cara budidaya yang dilakukan oleh petani lokal sehingga nantinya dapat terpetakan permasalahan mendasar dalam kegiatan pertanaman dan pemeliharaan komoditas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan karakter budidaya tanaman kelapa di kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. Ada 3 Desa yang menjadi daerah sampel sesuai hasil survei yaitu Bangka Jaya, Bluka Teubai dan Glumpang Sulu Timur. Pengamatan kualitas buah kelapa dilakukan di Laboratorium Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai April 2023.

Alat yang digunakan di lapangan adalah parang, alat cungkil daging kelapa, haka altimeter, kantong plastik, kertas label, alat tulis menulis, GPS dan kamera. Alat yang digunakan di laboratorium adalah timbangan, gelas ukur, refraktometer dan jangka sorong.

Tahap awal penelitian adalah eksplorasi daerah sentra tanaman kelapa Aceh Utara di kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. Eksplorasi dilaksanakan secara bertahap dengan mengandalkan narasumber dan sumber informasi, baik langsung dari pemberi informasi utama (key informan), BPS, Dinas Pertanian, maupun data kepustakaan. Daerah sentra tanaman kelapa hasil wawancara dan pencarian data kemudian didatangi secara langsung dan dilakukan pengamatan terhadap sifat morfologi tanaman dan kualitas buah kelapa.

Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara sengaja (purposive sampling). Tanaman yang diamati sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan yaitu tanaman yang sudah berbuah 5 kali atau lebih. Pengambilan data yang dilakukan berupa pengukuran dan pengamatan langsung terhadap tanaman kelapa di lapangan sebagai data primer, sedangkan data sekunder diperoleh dengan mengisi kuisioner dan melakukan wawancara dengan pemilik

tanaman kelapa. Pengambilan sampel yang diambil di 3 Desa di Kecamatan Dewantara yaitu Desa Bangka Jaya, Bluka Teubai dan Glumpang Sulu Timur. Wawancara ke petani akan dipilih 15 responden secara acak (random sampling) di setiap desa.

Hasil eksplorasi tanaman kemudian dibuat karakterisasinya secara awal. Adapun sifat-sifat tanaman yang diamati sebagai sumber karakterisasi meliputi informasi tanaman, informasi responden, karakteristik dan teknis budidaya kelapa, serta kualitas buah kelapa. Pengamatan juga dilakukan pada letak koordinat geografis tanaman kelapa, yang dilakukan dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Metode penelitian berisikan waktu pelaksanaan, perlakuan, rancangan, teknik pengambilan data atau sampel, metode analisis, serta pengolahan data lanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Sebaran Tanaman Kelapa Di Kecamatan Dewantara

Tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara antara lain menyebar di tiga desa, yaitu Desa Bangka Jaya, Desa Bluka Teubai dan Desa Glumpang Sulu Timur. Adapun data data sebaran tanaman kelapa yang paling banyak dimiliki oleh beberapa orang petani menyebar di beberapa tempat. Berdasarkan pengamatan di lapangan letak geografis sebaran tanaman kelapa di Desa Bangka Jaya menyebar di berbagai tempat (Tabel 1).

Tabel 1 menunjukkan letak tanaman kelapa di Desa Bangka Jaya menyebar dari N: 5° 14'50" sampai N: 5° 15'16" dan E: 97°0'43" sampai E: 97°1'10". Letak geografis sebaran tanaman kelapa di Desa Bluka Teubai menyebar di berbagai tempat. Letak tanaman kelapa di Desa Bluka Teubai menyebar dari titik kordinat N: 5° 15'18" sampai N: 5° 15'27" dan E: 96°59'43" sampai E: 97°59'43". Letak geografis sebaran tanaman kelapa di Desa Glumpang Sulu Timur menyebar dari titik kordinat N: 5° 15'14" sampai N: 5° 15'25" dan E: 96°59'32" sampai E: 96°59'43".

Tabel 1. Sebaran letak geografis tanaman kelapa di tiga desa Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara

No	Desa	Koordinat N (North)		Koordinat E (East)	
1	Bangka Jaya	N: 5° 14'50"	N: 5° 15'16"	E: 97°0'43"	- E: 97°1'10"
2	Bluka Teubai	N: 5° 15'18"	N: 5° 15'27"	E: 96°59'43"	- E: 97°59'43"
3	Glumpang Sulu Timur	N: 5° 15'14"	N: 5° 15'25"	E: 96°59'32"	- E: 96°59'43"

Hasil eksplorasi keragaman tanaman kelapa yang dilakukan di Kecamatan Dewantara, ditemukan tiga jenis kelapa yang berbeda, yaitu kelapa genjah, kelapa hibrida, dan kelapa dalam. Kelapa genjah memiliki ciri morfologi yaitu batang pohon yang tidak terlalu tinggi dan sudah menghasilkan buah di usia 3-5 tahun setelah pembibitan. Kelapa hibrida memiliki banyak keunggulan diantaranya produktivitasnya dapat mencapai 140 butir/pohon pada umur 3-4 tahun sejak tanam. Pada umur 10 tahun dapat menghasilkan kopra 6-7 ton/ha/tahun. Kelapa Dalam adalah kelapa yang ciri morfologinya dapat dikenali dengan mudah yaitu tinggi batangnya dapat mencapai 30 m. Selain itu, Kelapa Dalam dapat mencapai umur sampai 100 tahun dengan produksi kopra mencapai 1 ton/ha/tahun. Tiap pohon dapat berbuah 90 butir, daging buahnya tebal. Kelapa varietas ini mulai berbuah setelah umur 6-8 tahun dari pembibitan (Sirnawati, 2023). Tampilan buah dan pohon dari tiga jenis kelapa yang ada di Kecamatan Dewantara ditampilkan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Tampilan tiga jenis buah kelapa di Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. (1). Kelapa genjah; (2). Kelapa Hibrida; (3). Kelapa Dalam.



Gambar 2. Tampilan pohon kelapa dari tiga jenis kelapa. (1). Kelapa genjah;(2). Kelapa Hibrida; (3). Kelapa Dalam.

Kelapa dalam merupakan jenis kelapa yang paling banyak ditanam di Kecamatan Dewantara. Data tinggi pohon, warna dan bentuk buah dari berbagai jenis kelapa dalam di Kecamatan Dewantara disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 hasil pengamatan tinggi pohon di Kecamatan Dewantara ditemukan berbagai variasi tinggi pohon untuk pohon tertinggi terdapat di Desa Bangka Jaya jenis dewantara 7 (D1J7) dan Desa Glumpang Sulu Timur jenis dewantara 5 (D3J5) dengan tinggi pohon 18 meter sedangkan pohon terendah terdapat di Desa Bangka Jaya jenis dewantara 4 (D1J4) dan di Desa Glumpang Sulu Timur jenis dewantara 3 (D3J3) dengan tinggi pohon 12 meter. Menurut Dinas Perkebunan dan Pertanian Aceh yang dikutip dalam (Khadafi, 2022) menjelaskan bahwa faktor lingkungan mempengaruhi pertumbuhan fisiologi tanaman, sehingga tumbuhan yang tumbuh di dataran tinggi dan dataran rendah akan memperlihatkan perbedaan sifat pada tinggi tanaman, daun dan bunga.

Tabel 3. Tinggi pohon, warna buah dan bentuk buah tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara

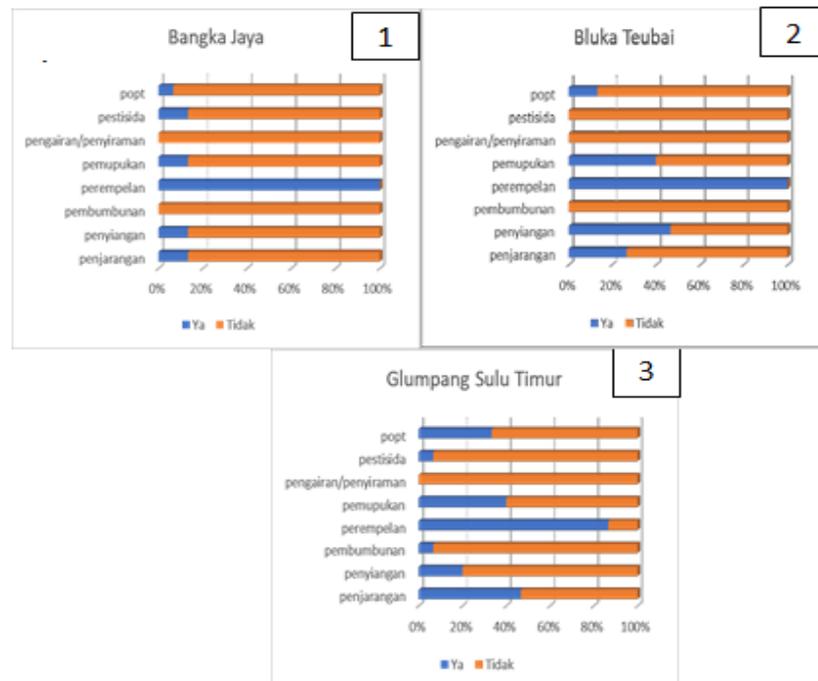
No	Jenis Kelapa	Tinggi Pohon (m)	Warna Buah	Bentuk Buah
1	D1J1	14,00	orange	ovoid
2	D1J2	15,00	hijau	round
3	D1J3	16,00	orange	oblong
4	D1J4	12,00	orange	ovoid
5	D1J5	14,00	hijau	ovoid
6	D1J6	16,00	hijau	round
7	D1J7	18,00	orange	ovoid
8	D1J8	13,00	hijau	round
9	D2J1	16,00	orange	ovoid
10	D2J2	17,00	hijau	ovoid
11	D2J3	16,00	orange	ovoid
12	D2J4	15,00	orange	ovoid
13	D2J5	14,00	hijau	ovoid
14	D2J6	15,00	hijau	round
15	D2J7	13,00	orange	ovoid
16	D2J8	17,00	hijau	round
17	D3J1	13,00	orange	round
18	D3J2	15,00	hijau	round
19	D3J3	12,00	orange	ovoid
20	D3J4	14,00	orange	round
21	D3J5	18,00	hijau	ovoid
22	D3J6	13,00	hijau	round
23	D3J7	15,00	orange	ovoid
24	D3J8	16,00	hijau	round

Keterangan: D1 = (Desa Bangka Jaya); D2 = (Desa Bluka Teubai); (Desa Glumpang Sulu Timur).; J1= (jenis dewantara 1); J2= (jenis dewantara 2); J3= (jenis dewantara 3); J4= (jenis dewantara 4); J5= (jenis dewantara 5); J6= (jenis dewantara 6); J7= (jenis dewantara 7)J8= (jenis dewantara 8).

Berdasarkan Tabel 3 hasil pengamatan warna kulit buah kelapa dalam yang ditemukan di Kecamatan Dewantara diketahui terdapat perbedaan warna yaitu, Hijau 12 (50%) dan Orange 12 (50 %) dari total sampel yang diambil. Karakter bentuk buah kelapa terdapat perbedaan yaitu bentuk, Ovoid 13 (54,16%), Round 10 (41,66 %), Oblong 1(0,05 %) dari total sampel yang diambil. Perbedaan tampilan kelapa diduga disebabkan karena kelapa dalam memiliki bunga yang bersifat protandry. Protandri merupakan peristiwa di mana bunga jantan lebih matang dahulu dibanding bunga betina sehingga penyerbukan tidak terjadi secara sempurna. Hal ini menyebabkan bunga kelapa terjadi penyerbukan silang, dan dapat menjadi tanaman hibrida alam (Aristya, 2013). Hasil persilangan antara tanaman jantan dan betina yang berbeda menyebabkan sifat dan keturunannya berbeda dari induknya meskipun tanaman berdekatan.

Karakteristik Budidaya Tanaman Kelapa Di Kecamatan Dewantara

Karakteristik budidaya kelapa di Kecamatan Dewantara dikaji berdasarkan penjarangan, penyiangan, penimbunan, pemupukan, pengairan, pestisida, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Karakteristik budidaya kelapa di Kecamatan Dewantara oleh petani responden disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Praktik pengelolaan budidaya kelapa oleh petani di tiga Desa pengamatan; (1). Bangka Jaya; (2). Bluka Teubai; dan (3). Glumpang Sulu Timur di Kecamatan Dewantara.

Berdasarkan Gambar 3 Bangka Jaya tidak melakukan pengairan/penyiraman dan pembubunan. Selama ini mereka melakukan popt sebanyak 6,7%, pestisida, pemupukan, penyiangan dan penjarangan sebanyak 13,33% dan melakukan perempelan sebanyak 100%. Sementara di Bluka Teubai, upaya yang dilakukan lebih beragam. Secara keseluruhan, Bluka Teubai juga tidak menggunakan pengairan/penyiraman, pembubunan dan pestisida di kebun kelapa mereka. Masyarakat selama ini yang melakukan popt sebanyak 13,33%, pemupukan 40%, perempelan 100%, penyiangan 46,67%, dan penjarangan 26,6%. Pada Glumpang Sulu Timur, tidak ada melakukan pengairan/penyiraman pada kebun kelapa mereka. Hanya menggunakan popt dan pembubunan sebanyak 33,3%, pestisida 6,7%, pemupukan 40%, perempelan 86,6%, penyiangan 20% dan penjarangan 46,6%.

Gambar 3 menunjukkan data dari responden. Responden menunjukkan standar praktik pengelolaan agronomi yang relatif terbatas tidak sesuai dengan standar dari Dinas Pertanian. Praktik yang tidak tepat, seperti pemilihan bahan tanaman yang kurang baik, penggunaan pupuk yang tidak memadai, dan kurangnya perhatian pada kegiatan penting dalam pertanian. Akibatnya, hasil pertanian yang rendah menjadi salah satu masalah yang dihadapi oleh responden.

Kesimpulan

Tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara terutama menyebar 3 desa yaitu, Bangka Jaya (N: 5° 14'50" sampai N: 5° 15'16" dan E: 97°0'43" sampai E: 97°1'10"), Bluka Teubai (N: 5° 15'18" sampai N: 5° 15'27" dan E: 96°59'43" sampai E: 97°59'43"), Glumpang Sulu Timur (N: 5° 15'14" sampai N: 5° 15'25" dan E: 96°59'32" sampai E: 96°59'43"). Ada tiga jenis kelapa yang dibudidayakan petani, yaitu kelapa genjah, kelapa hybrid, dan kelapa dalam. Karakter budidaya tanaman kelapa di Kecamatan Dewantara menunjukkan standar praktik yang relatif terbatas tidak sesuai dengan standar dari Dinas Pertanian.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Universitas Malikussaleh dan Project AKSI Asian Development Bank (ADB) yang telah membiayai penelitian ini melalui skema penelitian *Research Grant for young Researcher*.

Daftar Pustaka

- Aristya, V. E., & Prajitno, D. 2013. Kajian aspek budidaya dan identifikasi keragaman morfologi tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Kabupaten Kebumen. *Vegetalika*, 2(1), 101-115.
- Damayanti, R., Siregar, L. A. M., Hanafiah, D. S. 2018. Karakter Morfologis dan Hubungan Kekerabatan Beberapa Genotipe Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 6 (4): 874- 884
- Dinas Pertanian. (2021). *Produksi Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia*, 2012(244)
- Handayani, R. S., Nuraini, Aryani, D.S, Ismadi. 2023. Morphology Analysis, Production, and Quality of Gayo Shallot (*Allium cepa* L.). *Universal Journal of Agricultural Research* 11(1): 129-135
- Handayani, R. S., Ismadi (2018). Inventory and Morphological Characterization of Durian (*Durio Zibethinus*) in Langkahan and Sawang Sub-District of North Aceh Indonesia. In *Proceedings of MICoMS 2017*, (Emerald Reach Proceedings Series, 1, 601-608. Emerald Publishing Limited)
- Handayani, R. S., Ismadi. (2017). Analisis Keragaman Kualitas Buah Durian Unggulan (*Durio zibethinus*) Aceh Utara. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 8(3), 147-154.
- Hartawan, R., Sarjono, A. 2016. Karakteristik Fisik Dan Produksi Kelapa Dalam (*Cocos nucifera* L) Di Berbagai Ekologi Lahan. *Jurnal Media Pertanian*, 1 (2): 45 – 54
- Ismadi Y, Handayani, R.S., Hafifah, H., & Rahmiyati. (2019). Morphological Diversity of Avocados (*Persea americana* Mill.) in Central Aceh, Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 7, 1401-1405.
- Ismadi, Handayani, R. S., Hafifah, Fahrezi, I. (2017). Exploration and morphological characterization of vegetative part of avocado at Bebesan subdistrict central Aceh district, Indonesia. *Proceedings of MICoMS 2017 (Emerald Reach Proceedings Series, 1, 69-73)*
- Khadafi, M. A. 2022. Identifikasi Karakter Morfologis dan Hubungan Kekerabatan beberapa Genotipe Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera*) di Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- LPPM Universitas Malikussaleh. (2020). *Rencana Induk Penelitian Universitas Malikussaleh Tahun 2020-2024*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- Sirawati, E. 2023. Mengenal Varietas dan Berbagai Jenis Kelapa. *Warta BSIP Perkebunan*, 1(1), 7-9.