

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Pertanian (FP)
Program Studi Agroteknologi

Undergraduate Papers

Bangun, Raditia Ventura Caseyday

2025

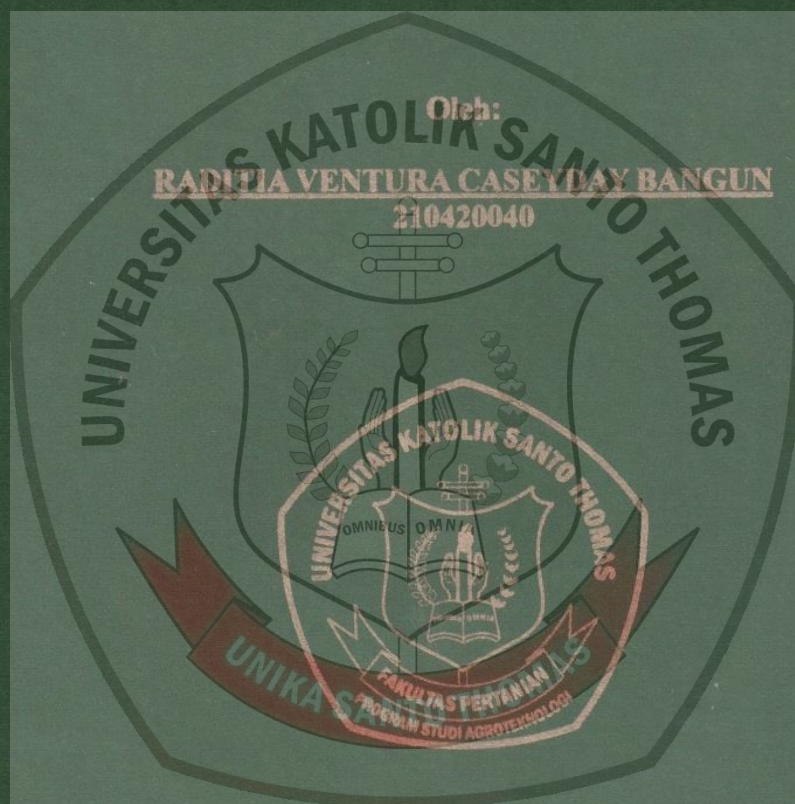
Perbandingan Karakteristik Morfologi Pisang Sibolon, Toba dan Sileu (*Musa paradisiaca L.*) di Sumatera Utara

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/809>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MORFOLOGI PISANG
SIBOLON, TOBA DAN SILEU (*Musa paradisiaca* L.)
DI SUMATERA UTARA**

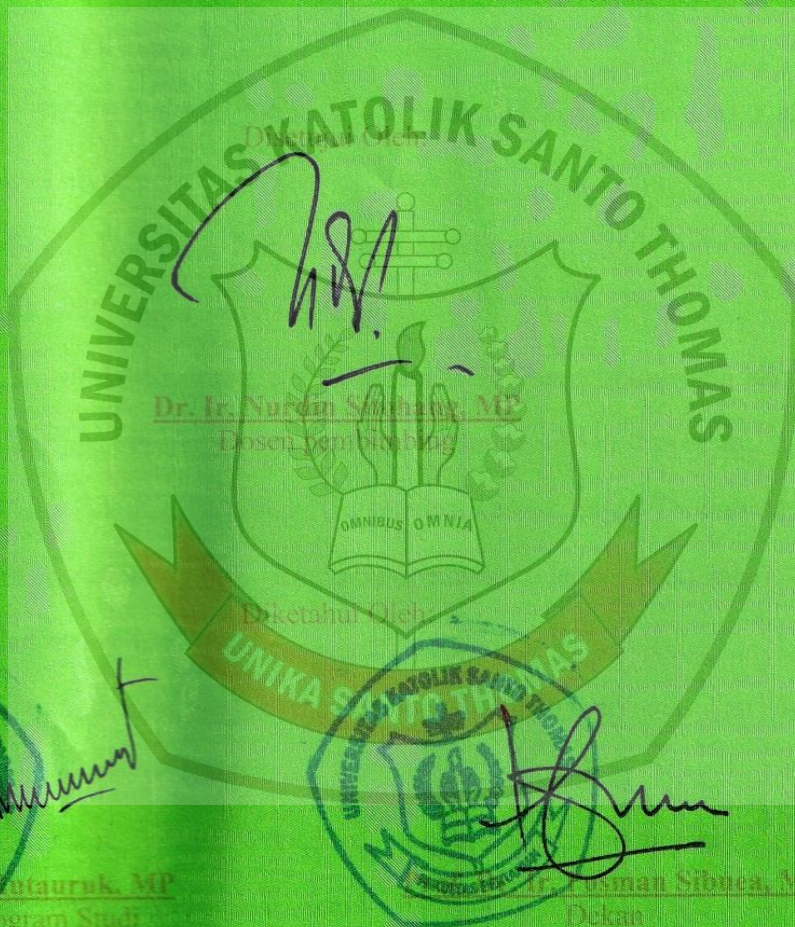
SKRIPSI



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Perbandingan Karakteristik Morfologi Pisang Sibolon, Toba
dan Sileu (*Musa parasidiaca L.*) di Sumatera Utara
Nama : Raditia Ventura Caseyday Bangun
Npm : 210420640
Program Studi : Agroteknologi



Tanggal Lulus : 01 September 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun judul penelitian ini adalah **“Perbandingan Karakteristik Morfologi Pisang Sibolon, Toba dan Sileu (*Musa paradisiaca L.*)” di Sumatera Utara.**

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih untuk segala bantuan, saran dan bimbingan serta doa dan petunjuk dan masukan dalam penyusunan skripsi ini kepada:

1. Bapak Prof Dr, Ir. Posman Sibuea, MS Selaku Dekan Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
2. Bapak Ir. Sixtus Hutaaruk, MP Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Bapak Dr. Ir. Nurdin Sitohang, MP Sebagai Dosen Pembimbing yang bersedia memberi petunjuk, bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan yang telah membantu dan membina penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Orang tua yang telah banyak mendukung dan memberi masukan dalam penyusunan proposal penulis.
6. Teman – teman di Fakultas Pertanian, yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penyusunan proposal penulis.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan di dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna perbaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih

pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca.

Medan, 15 Februari 2025

Raditia Ventura Caseyday Bangun
NPM: 210420040



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	5
Hipotesis Penelitian	5
Kegunaan Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Morfologi Pisang.....	7
Syarat Tumbuh Pisang.....	9
Karakterisasi Tanaman Pisang	11
Manfaat Buah Pisang dan Kandungan Gizi.....	13
BAHAN DAN METODE.....	16
Tempat dan Waktu Penelitian	16
Bahan dan Alat Penelitian	16
Metode Penelitian.....	16
Pelaksanaan Penelitian	17
Parameter yang Diamati	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Identifikasi Lokasi dan Tempat Peneliiian	21
Karakteristik Tanaman Pisang Toba	31
Karakteristik Tanaman Pisang Sileu	32
Karakteristik Tanaman Pisang Sibolon	33

Pembahasan	35
KESIMPULAN DAN SARAN	44
Kesimpulan.....	44
Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
DENAH LOKASI PENELITIAN.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Karakteristik Morfologi Batang dan Bentuk Buah Tanaman Pisang Sibolon,Toba dan Sileu.....	27
Gambar 4.2	Morfologi Anakan Pisang Sibolon, Toba dan Sileu	28
Gambar 4.3	Dendogram Pengelompokkan Pisang Toba,Sibolon, dan Sileu	35



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Lokasi Persebaran Pisang pada Lokasi penelitian.....	21
Tabel 4.2	Karakteristik Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya	23
Tabel 4.3	Karakteristik Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo	24
Tabel 4.4	Karakteristik Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea.....	25
Tabel 4.5	Karakteristik Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB) Pisang Toba (PT) dan Pisang Sileu (PL).....	26



LAMPIRAN

Gambar 1	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB1) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	50
Gambar 2	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB2) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	51
Gambar 3	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB3) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	52
Gambar 4	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB4) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	53
Gambar 5	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB5) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	54
Gambar 6	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB6) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	55
Gambar 7	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sibolon (PB7) di Desa Hapoltakan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun.....	56
Gambar 8	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT1) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	57
Gambar 9	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT2) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	58
Gambar 10	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT3) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	59
Gambar 11	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT4) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	60
Gambar 12	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT5) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	61
Gambar 13	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT6) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	62
Gambar 14	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Toba (PT7) di Desa Simanindo Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir	63
Gambar 15	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL1) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	64
Gambar 16	Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL2) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	65

Gambar 17 Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL3) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	66
Gambar 18 Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL4) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	67
Gambar 19 Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL5) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	68
Gambar 20 Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL6) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba.....	69
Gambar 21 Karakter Morfologi Tanaman Pisang Sileu (PL7) di Desa Raut Bosi Kecamatan Porsea Kabupaten Toba	70



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pisang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan, khususnya dalam kaitannya dengan perdagangan internasional. Indonesia tercatat sebagai produsen pisang terbesar keenam di dunia, namun hingga saat ini belum berperan sebagai negara eksportir pisang. Kondisi ini berbeda dengan beberapa negara importir yang juga berfungsi sebagai eksportir, seperti Belgia, Amerika Serikat, Jerman, dan Perancis (Rusdiansyah, 2013). Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi pisang nasional belum dimanfaatkan secara optimal dalam pasar global.

Tingginya jumlah dan jenis pisang yang ada di Indonesia menyebabkan adanya keragaman karakteristik antar varietas. Setiap varietas memiliki ciri morfologi yang khas sehingga diperlukan kegiatan karakterisasi untuk mengidentifikasi dan membedakan varietas tersebut. Karakterisasi merupakan kegiatan pengenalan varietas melalui pengamatan karakter kualitatif dan kuantitatif yang berperan penting dalam menentukan perbedaan antar jenis maupun antar individu dalam satu jenis tanaman. Keberhasilan pemuliaan tanaman secara konvensional sangat ditentukan oleh tingkat keragaman genetik yang tersedia. Semakin banyak karakter morfologi yang diamati, maka semakin tinggi tingkat ketepatan dalam pengelompokan aksesori tanaman. Namun demikian, hingga saat ini kegiatan karakterisasi pisang masih belum banyak dilakukan sehingga informasi mengenai jenis dan karakter pembeda pisang masih terbatas (Sukartini, 2006).

DAFTAR PUSTAKA

- Agriawati, D.P. dan B. Napitupulu. 2012. Karakteristik fisiko – kimia buah pisang lokal khas Sumatera Utara untuk konsumsi segar dan olahan. In prosiding seminar dan kongres nasional sumber daya genetik (vol. 310).
- Avivi, S. dan Ikrawati. 2004. Mikropagasi pisang abaka (*Musatextillis Nee*) melalui teknik kultur jaringan. Jurnal Ilmu Pertanian, 11: 27-34.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi tanaman pisang seluruh provinsi. Diakses dari www.bps.go.id pada tanggal 14 Maret 2015.
- BAPPENAS. 2000. Pisang (*Musa sp*). Editor: Kemal Prihatman. Sistim Informasi Manajemen Pembangunan di Pedesaan.
- Cahyono. 2009. Pisang, Budidaya dan Analisis Usahatani. Penerbit Kanisius Jogjakarta.
- Damayanti, I. 2010. Koleksi plasma nutfah pisang secara ex vitro dan in vitro serta kamansitologi dan analisa keragaman antar karakter berdasarkan penanda fenotipe. Jurnal Ilmiah Faktor Exacta . 3(2):145-157
- Fajrin, T.A.Z. dan A.A.S. Sayekti. 2018. Analisis nilai tambah produk olahan pisang kabupaten solok provinsi Sumatera Barat. Jurnal Masepi, 3(1).
- Hafif, B. 2008. Kajian potensi lahan marginal untuk usahatani pisang raja nangka. J. Agrivita 30 (1):7-13.
- Kaleka, N. 2013. Seri pertanaman modern pisang - pisang komersial. Surakarta. Penerbit Arcita. Hal: 1-82.
- Komaryati dan S, Adi. 2012. Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi Budidaya Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) di Desa Sungai Kunyit Laut Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Pontianak. J. Iprekas: 53-61.
- Kumar, P. S., A, Saravanan., N, Sheeba., dan S, Uma. 2019. Structural, functional characterization and physicochemical properties of green banana flour from dessert and plantain bananas (*Musa sp.*). Jurnal Lwt, 116, 108524.
- Luqman, N. A. 2012. Keberadaan Jenis dan Kultivar serta Pemetaan Persebaran Tanaman pisang (*Musa sp.*) pada Ketinggian yang Berbeda di Pegunungan Kapur Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen. Program Studi Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, yogyakarta.

- Nashar, N. 2015. Prospek Jenis Tanaman pisang Untuk Dilakukan Oleh Kelompok Usaha Tani. *Iqtishadia Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 2 (1), 91-116.
- Nasution, R. E. dan Isamu. 2001. Pisang - pisang Liar di Indonesia. Bogor: Puslibang biologi LIPI.
- Ningsih, A. P., dan A, Agustien. 2013. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kental tanaman pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca* Linn.) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Biologi UNAND*, 2(3).
- Novitasari, A., A, Ambarwati., D, Purnamasari., E, Hapsari., dan N. D. Ardiyani. 2013. Inovasi dari jantung pisang (*Musa sp.*). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Palisuri, P. 2016. Analisis produksi dan agroindustri pisang ambon dalam kaitannya dengan peningkatan pendapatan usahatani di Kabupaten Gowa. *Jurnal Ecosystem*. 16(1): 1-12.
- Radiya, M. 2013. Karakterisasi Morfologi Tanaman pisang (*Musa paradisiaca* L.) di Kabupaten Agam. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa Padang.
- Retnoningsih, A. 2009. Molecular Based Classification and Phylogenetic Analysis of Indonesian Banana Cultivars. Bogor Agriculture University.
- Rifliyah, K. 2019. Pengelompokan Genom Kultivar pisang Berdasarkan Karakter Morfologi dan Marka Molekuler Issr (Inter – Simple Sequence Repeat) (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). Malang. Jawa timur.
- Rusdiansyah, D. 2013. Potensi dan Peluang Investasi serta Permasalahan Komoditi pisang di Kalimantan Timur. Badan Perijinan Penanaman Modal Daerah Provinsi Kalimantan Timur.
- Santos, E. A., M. M, Souza., A. P Viana., A. A. F, Almeida., J. C. O, Freitas., and P. R, Lawinsky. 2011. Multivariate analysis of morphological characteristics of two species of passion flower with ornamental potential and of hybrids between them. *Genetics and Molecular Research*, 10 (4), 2457– 2471.
- Satuhu, A. 2003. Pisang: Budidaya Pengolahan dan Prospek Pasar. Penebar Swadaya, Jakarta. (3) Hal 55

- Sembiring, H.A. 2021. Pemberian Teknik Budidaya Tradisional dan Modern Pisang Barangan (*Musa acuminata L.*) Di Kabupaten Deli Serdang (Doctoral Dissertation, Universitas Quality).
- Sukartini, 2006. Pengelompokan Aksesori pisang Menggunakan Karakter Morfologi IPGRI. J.Hort. 17 (1): 26- 33.
- Sultan, M., I, Kadekoh., dan N, Sahiri. 2016. Pertumbuhan dan hasil dua jenis tanaman Ubi Banggai (*Dioscorea sp.*) Pada Jarak Tanam Yang Berbeda. Jurnal Agrotekbis, 4 (1), 50–57.
- Suparman. 2012. Markah Molekuler Dalam Identifikasi dan Analisis Kekerabatan Tumbuhan Serta Implikasinya Bagi Mata Kuliah Genetika. (Telaah keilmuan genetika molekuler tumbuhan). Bioedukasi, 1(Vol 1, No 1 (2012)), 59–68.
- Tjitrosoepomo, G. 2000. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Widyatmoko, A., E, Lejo., A, Prasetyaningsih., dan A, Rimbawanto. 2010. Keragaman Genetik Populasi *Araucaria cunninghamii* Menggunakan Penanda RAPD (Random Ampified Polymorphic DNA). Jurnal Pemuliaan Tanaman 4 (2): 63–77.
- Wijayanto, T., B, Dirvamena., dan L, Ente. 2013. Hubungan Kekerabatan Aksesori pisang kepok (*Musa paradisiaca Formatypica*) di Kabupaten Muna Berdasarkan Karakter Morfologi dan Penanda RAPD. J. Agroteknos Vol.3 No.3 Hal 163-170.
- Yanti, A. 2015. Identifikasi Karakter Morfologis pisang (*Musa spp*) di Kabupaten Deli Serdang. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian USU Medan.
- Yulianty, M. L. Lande., dan Ellyzarti. 2014. Keanekaragaman dan Karakterisasi Tanaman pisang (*Musa spp.*) di Kabupaten Lampung Selatan. In Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang MIPA SEMIRATA (pp. 165-174). Bogor, Indonesia: FMIPA, Institut Pertanian Bogor
- Yusnita, D. H. 2013. Eksplorasi, Karakterisasi, Seleksi dan Perbanyakan Klonal In Vitro untuk Mendapatkan Genotipe Unggul pisang Komersial Lampung. Laporan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi. Universitas Lampung.