# SKRIPSI

# EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI PLASMA NUTFAH TANAMAN RAMBAI (*Baccaurea Motleyana)* DI DESA PAGAR MAYANG KECAMATAN TAMBUSAI UTARA

**OLEH :**

**KAFRI YANDI**
**NIM 2227020**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**
**2026**

## HALAMAN PENGESAHAN

| | | |
|---|---|---|
| **JUDUL SKRIPSI** | : | **EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI PLASMA NUTFAH TANAMAN RAMBAI (*Baccaurea Motleyana.*) DI DESA PAGAR MAYANG KECAMATAN TAMBUSAI UTARA ROKAN HULU** |
| **NAMA** | : | **KAFRI YANDI** |
| **NIM** | : | **2227020** |
| **PROGRAM STUDI** | : | **AGROTEKNOLOGI** |

**Disetujui :**

| **Pembimbing I** | **Pembimbing II** |
|---|---|
| **Muhammad Alfatih, SP.,MP** | **Al Muzafri, STP., M.Si** |
| **NIDN. 1028089301** | **NIDN. 1019128901** |

**Mengetahui :**

| **Ketua Program Studi Agroteknologi** | **Dekan Fakultas Pertanian** |
|---|---|
| **Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P** | **Al Muzafri, STP., M.Si** |
| **NIDN: 1014129501** | **NIDN. 1019128901** |

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

| | | |
|---|---|---|
| **JUDUL SKRIPSI** | : | **EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI TANAMAN PLASMA NUTFAH TANAMAN RAMBAI (*Baccaurea Motleyana*) DI DESA PAGAR MAYANG KECAMATAN TAMBUSAI UTARA** |
| **NAMA** | : | **KAFRI YANDI** |
| **NIM** | : | **2227020** |
| **PROGRAM STUDI** | : | **AGROTEKNOLOGI** |

| NO | NAMA PENGUJI | JABATAN | TANDA TANGAN |
|---|---|---|---|
| 1. | Muhammad Alfatih, S.P., MP | KETUA/ PENGUJI I | |
| 2. | Al Muzafri STP., M. Si | KETUA/ PENGUJI II | |
| 3. | Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si | ANGGOTA/ PENGUJI III | |
| 4. | Ir.Edward Bahar, MP., Ph. D | ANGGOTA/ PENGUJI IV | |
| 5. | Khusnu Abdillah Siregar S.P., MP | ANGGOTA/ PENGUJI V | |

**Mengetahui,**
**Ketua Program Studi Agroteknologi**

**Khusnu Abdillah Siregar,M.P**
**NIDN:1014129501**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kafri Yandi

Nim : 2227020

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Rokan Hulu, Juni 2026

Yang menyatakan




Kafri Yandi

NIM. 2227020

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



KAFRI YANDI dilahirkan Di Desa Pagar Mayang Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau pada tanggal 23 Juni 2002. Dari pasangan Bapak Sukatno dan Ibu Dirah sebagai anak ke 2 dari 2 bersaudara. Riwayat pendidikan dimulai Sekolah Dasar Negeri (SDN) 005 Tambusai Utara lulus pada tahun 2016, melanjutkan ke SMP Negeri 7 Tambusai Utara dan lulus pada tahun 2019, selanjutnya pada tahun 2019 kembali melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Tambusai Utara dan lulus pada tahun 2022. Kemudian melanjutkan pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2022 – 2026 dengan mengambil S1 program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasisawa Agroteknologi (HIMAGROTEK).

Setelah itu penulis menyusun skripsi dengan judul Eksplorasi Dan Karakterisasi Plasma Nutfah Tanaman Rambai (*Baccaurea Motleyana)* Di Desa Pagar Mayang KecamatanTambusai Utara.

# RINGKASAN

Rambai (*Baccaurea motleyana*) adalah sejenis buah-buahan dan tumbuhan penghasilnya yang tumbuh liar atau setengah liar dikebun-kebun Indonesia (terutama Sumatra dan Kalimantan). Rambai masih berkerabat dekat dengan menteng/kepundung. Perbedaan keduanya terdapat pada letak bunga dan buah menteng yang tumbuh diujung dahan. Selain itu, rambai relatif lebih manis. Rambai merupakan tanaman tahunan yang biasa ditemui di pekarangan rumah dan hutan. Namun keberadaannya sudah mulai jarang ditemukan di pekarangan rumah sehingga populasi yang tertinggal hanya di pinggiran dan dalam hutan. Bunga rambai merupakan bunga majemuk, dimana setiap bunga tunggalnya berwarna kuning. Ukuran buah bisa mencapai 5 cm dan berisi 1 – 3 biji dalam setiap buahnya. Buah muda berwarna hijau dan setelah matang akan berwarna kuning kecoklatan atau krem.

Tanaman Rambai di Desa Pagar mayang termasuk tanaman yang jumlahnya sedikit dan tidak ada dilakukan budidaya. Saat ini hanya beberapa masyarakat yang mempertahankan tanaman rambai di pekarangan rumahnya. Banyak masyarakat yang memilih membudidayakan tanaman buah lainnya seperti mangga, jeruk, lengkeng, dan jambu air. Pengembangan komoditas Rambai terkendala dengan lambatnya laju pertumbuhan dan panjangnya masa juvenil tanaman. Masyarakat sangat menikmati hasil panen buah rambai tersebut, selain di konsumsi sendiri dan di bagikan ke tetangga, beberapa masyarakat juga menjual hasil panen dari tanaman rambai.

Kegiatan eksplorasi tanaman Rambai telah dilakukan di Desa Pagar Mayang Kecamatan Tambusai Utara, Kabupaten Rokan Hulu, sehingga diperoleh informasi mengenai lokasi keberadaan tanaman rambai. Kegiatan eksplorasi memberikan kekayaan materi genetik untuk pemuliaan tanaman karena program pemuliaan yang tidak didukung oleh ketersediaan plasma nutfah sebagai sumber gen akan berakibat terjadinya penyempitan kandungan genetik varietas yang dihasilkan. Desa Pagar Mayang memiliki 3 Dusun yaitu, Dusun Sidodadi, Dusun Suka Asih, Suka Mulya.

Tanaman rambai yang berada di Desa Pagar Mayang rata-rata tumbuh sendiri disekitar pekarangan rumah. Metode ini ditemukan di 3 Dusun, yaitu Dusun Sidodadi (3 tanaman), Dusun Suka Asih (6 tanaman), Dusun Suka Mulya (6 tanaman ).

Tanaman Rambai yang terdapat pada desa Pagar Mayang terdiri dari tiga Dusun, yaitu Dusun Sidodadi, Suka Asih, dan Suka Mulya. Pada Dusun Sidodadi terdapat 5 tanaman rambai yang terdiri dari SDI 1 berumur 25 Tahun, SDI 2 berumur 10 Tahun, SDI 3 berumur 8 Tahun, SDI 4 berumur 16 Tahun, dan SDI 5 berumur 21 Tahun. Dusun Suka Asih terdapat 7 tanaman rambai yang terdiri dari SKA 1 berumur 9 Tahun, SKA 2 berumur 29 Tahun, SKA 3 berumur 31 Tahun, SKA 4 berumur 27 Tahun, SKA 5 berumur 18 Tahun, SKA 6 berumur 20 Tahun, dan SKA 7 berumur 40 Tahun. Dusun Suka Mulya terdapat 7 tanaman rambai yang terdiri dari SKM 1 berumur 8 Tahun, SKM 2 berumur 10 Tahun, SKM 3 berumur 8 Tahun, SKM 4 berumur 21 Tahun, SKM 5 berumur 32 Tahun, SKM 6 berumur 18 Tahun, dan SKM 7 berumur 20 Tahun

# ABSTRAK

**Kafri Yandi. 2227020. Eksplorasi Dan Karakterisasi Plasma Nutfah Tanaman Rambai (*Baccaurea Motleyana)* Di Desa Pagar Mayang KecamatanTambusai Utara ”Dibimbing oleh Muhammad Alfatih, SP. MP dan Al Muzafri STP., M. Si**

Rambai (*Baccaurea motleyana*) adalah tanaman buah tropis yang berasal dari Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Tanaman ini termasuk dalam famili Phyllanthaceae dan genus Baccaurea. Pada saat ini di beberapa daerah misalnya di Riau khususnya Kecamatan Tambusai Utara Rokan Hulu, banyak ditemukan tanaman rambai yang sebagian besar telah tumbuh bertahun-tahun dengan sedikit upaya pemeliharaan. Adanya pergeseran buah lokal oleh buah impor menyebabkan terancamnya keberadaan sumberdaya genetik (plasma nutfah) buah-buahan lokal, sehingga menimbulkan kelangkaan jenis buah-buahan lokal dan pada suatu saat akan menuju kepunahan. Sebagai antisipasi yaitu eksplorasi, merupakan langkah awal dalam kegiatan seleksi aksesi unggul untuk dijadikan indukan dalam hibridisasi/persilangan dan dikembangkan lebih lanjut dalam program pemuliaan. Tujuan Penelitian mengetahui tingkat keragaman berdasarkan karakteristik dan morfologi tanaman Rambai Di Desa Pagar Mayang Kecamata Tambusai Utara. Penelitian ini menggunakan metode observasi deskriptif yaitu: mengeksplorasi dan karakterisasi tanaman rambai. Hasil penelitin terdapat 19 aksesi yang tersebar di 3 Dusun dengan rincian 5 aksesi di Dusun Sidodadi, 7 aksesi di Dusun Suka Asih, 7 aksesi di Dusun Suka Mulya dan Tingkat keragaman morfologi tanaman rambai secara kuantitatif tergolong luas pada parameter pengamatan panjang daun, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah.



**Kata Kunci :** *Eksplorasi, Karakteristik,Plasma Nutfa, Tanaman Rambai*

# ABSTRAK

**Kafri Yandi. 2227020. Exploration and Characterization of Rambai (Baccaurea motleyana) Germplasm in Pagar Mayang Village, North Tambusai District. Supervised by Muhammad Alfatih, SP., MP and Al Muzafri, STP., M.Si**.

Rambai (*Baccaurea motleyana*) is a tropical fruit plant native to Southeast Asia, including Indonesia. This plant belongs to the family Phyllanthaceae and the genus *Baccaurea*. Currently, in several regions, particularly in North Tambusai District, Rokan Hulu Regency, Riau Province, many rambai plants can be found, most of which have grown for years with minimal maintenance efforts. The increasing replacement of local fruits by imported fruits has threatened the existence of local fruit genetic resources (germplasm), leading to the scarcity of local fruit species and potentially resulting in their extinction in the future. As a preventive measure, exploration serves as the initial step in selecting superior accessions to be used as parent plants in hybridization or crossing programs and further developed in plant breeding programs.This study aimed to determine the level of diversity based on the characteristics and morphology of rambai plants in Pagar Mayang Village, North Tambusai District. The research employed a descriptive observational method involving the exploration and characterization of rambai plants.The results showed that there were 19 accessions distributed across three hamlets, consisting of 5 accessions in Sidodadi Hamlet, 7 accessions in Suka Asih Hamlet, and 7 accessions in Suka Mulya Hamlet. Quantitative morphological diversity of rambai plants was categorized as broad, particularly in the observed parameters of leaf length, fruit length, fruit diameter, and fruit weight.

**Keywords:** Exploration, Characterization, Germplasm, Rambai Plant.

# KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini yang berjudul "EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI PLASMA NUTFAH TANAMAN RAMBAI (*Baccaurea Motleyana)* DI DESA PAGAR MAYANG KECAMATAN TAMBUSAI UTARA". Proposal penelitian merupakan syaratmelaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan S1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Ucapan terimakasih penulis kepada :

1. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada saya.
2. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
3. Bapak Al Muzafri, S.TP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Muhammad Alfatih, SP.,MP selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan proposal penelitian dengan baik.
6. Bapak Al Muzafri, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah banyak membantu dan memberi masukkan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian.
7. Kepada teman-teman kost saya yang telah mendukung dan membantu jalannya skripsi ini.

8. Kepada teman-teman Agroteknologi angkatan 22 yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan apa yang telah ditulis dapat bermanfaat bagi yang lainnya

Pasir Pengaraian, Juni 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

**Halaman**

**HALAMAN PENGESAHAN** ..... **i**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI** ..... **ii**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN** ..... **iii**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP** ..... **iv**

**RINGKASAN** ..... **v**

**ABSTRAK** ..... **vii**

**ABSTRAK** ..... **viii**

**KATA PENGANTAR** ..... **ix**

**DAFTAR ISI** ..... **xi**

**DAFTAR TABEL** ..... **xiii**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **xiv**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xv**

**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Rumusan Masalah ..... 4

1.3 Tujuan Penelitian ..... 4

1.4 Manfaat Penelitian ..... 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... **5**

2.1 Tanaman Rambai ..... 5

2.2 Morfologi Rambai ..... 6

2.3 Manfaat Buah Rambai ..... 8

2.4 Eksplorasi dan Karakterisasi ..... 8

2.5 Profil Wilayah Tabusai Utara ..... 10

**BAB III METODE PENELITIAN** ..... **14**

3.1 Tempat dan Waktu ..... 14

3.2 Bahan dan Alat ..... 14

3.3 Rancangan Penelitian ..... 14
3.4 Pelaksanaan Penelitian ..... 15
3.4.1 Eksplorasi Tanaman Rambai ..... 15
3.4.2 Penetapan Sampel dan Pemasangan Label ..... 15
3.4.3 Penetapan Titik Koordinat Tanaman Rambai dengan GPS ..... 15
3.4.4 Fisiologi (Metabolit sekunder) ..... 16
3.5 Parameter Pegamatan ..... 16
3.5.1 Karakter Kualitatif ..... 16
3.5.2 Karakter Kuantitatif ..... 21
3.6 Analisis Data ..... 22
3.6.1 Analisis Keragaman ..... 22
3.6.2 Analisis Kemiripan ..... 22
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 23**
4.1 Hasil Survei dan Wawancara ..... 23
4.2 Hasil Eksplorasi Tanaman Rambai ..... 25
4.3 Karakterisasi Morfologi Tanaman Rambai ..... 28
4.3.1 Karakter Kualitatif ..... 28
4.3.2 Karakter Kuantitatif ..... 40
4.4 Analisis Data ..... 44
4.4.1 Variabilitas Fenotipik Tanaman Rambai ..... 44
4.4.2 Analisis Kemiripan ..... 46
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 48**
5.1 Kesimpulan ..... 48
5.2 Saran ..... 48
**DAFTAR PUSTAKA ..... 49**
**LAMPIRAN ..... 52**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Dengan Pemilik Tanaman Rambai di Desa Pagar Mayang Kecamatan Tambusai Utara ..... 23
Tabel 4. 2 Hasil Eksplorasi Aksesi Tanaman Rambai di Desa Pagar Mayang Kecamatan Tambusai Utara. ..... 26
Tabel 4. 3 Hasil Karakterisasi Morfologi Batang Tanaman Rambai ..... 30
Tabel 4. 4 Hasil Karakterisasi Morfologi Daun Tanaman Rambai ..... 37
Tabel 4. 5 Hasil Karakter Kuantitatif Pada Morfologi Daun Tanaman Rambai ... 40
Tabel 4. 6 Variabilitas Fenotipik Karakter Kuantitatif Tanaman Rambai ..... **Error! Bookmark not defined.**

# DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tanaman Rambai..... 5
Gambar 3.1 Tipe percabangan ..... 17
Gambar 3.2 Bentuk tajuk ..... 17
Gambar 3.3 Bentuk daun..... 18
Gambar 3.4 Tepi daun..... 18
Gambar 3.5 Bentuk ujung daun ..... 19
Gambar 3.6 Bentuk pangkal daun..... 19
Gambar 3.7 Bentuk buah..... 20
Gambar 4. 1 Tekstur Permukaan Batang Rambai..... 28
Gambar 4. 2 Warna Kulit Batang Tanaman Rambai ..... 29
Gambar 4. 3 Tipe Percabangan Tanaman Rambai..... 30
Gambar 4. 4 Bentuk Tajuk Tanaman Rambai..... 32
Gambar 4. 5 Bentuk Daun Tanaman Rambai (Elip)..... 33
Gambar 4. 6 Warna Daun Tanaman Rambai ..... 34
Gambar 4. 7 Gambar 4. 12 Bentuk Ujung Daun Tanaman Rambai ..... 35
Gambar 4. 8 Bentuk Tepi Daun Tanaman Rambai (Rata)..... 35
Gambar 4. 9 Bentuk Pangkal Daun Tanaman Rambai(Raund) ..... 36
Gambar 4. 10 Bentuk dan Warna Buah Tanaman Rambai..... 39
Gambar 4. 11 Panjang, lebar dan panjang tangkai daun Rambai..... 42
Gambar 4. 12 Pengukuran Panjang Buah, Diameter Buah dan Bobot Buah Rambai ..... 43
Gambar 4. 13 Dendogram 19 Aksesi Tanaman Rambai Berdasarkan Karakter Kualitatif..... 46

## DAFTAR LAMPIRAN

**Halaman**

Lampiran 1.Peta Titik Kordinat Tanaman Rambai Di Desa Pagar Mayang Kecamatan Tambusai Utara ..... 53
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian .....54