

**KARAKTERISTIK FISIS DAN MEKANIS
KAYU PISANG-PISANG (*Mezzetia parviflora* Becc.)
BERDASARKAN LETAK PADA POHON**

SKRIPSI

**IMELDA HAFIZAH
G1011211058**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Karakteristik Fisis dan Mekanis Kayu Pisang-Pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, 10 Februari 2025

Imelda Hafizah
NIM G1011211058

ABSTRAK

IMELDA HAFIZAH. Karakteristik Fisis dan Mekanis Kayu Pisang-Pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon. Dibimbing oleh M. Dirhamsyah dan H. A. ORAMAHI.

Salah satu alternatif untuk mengatasi berkurangnya bahan baku kayu di industri perkayuan Indonesia adalah dengan memanfaatkan jenis kayu-kayu kurang dikenal dengan melakukan penelitian terhadap sifat fisis dan mekanisnya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sifat fisis dan mekanis kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.). Penelitian dilaksanakan melalui survey pengamatan oleh 30 panelis mahasiswa Kehutanan Universitas Tanjungpura dan uji laboratorium di Laboratorium Biomaterial Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura dan PT Duta Pertiwi Nusantara selama $\pm$ 1 bulan. Metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan faktor perlakuan terdiri dari 3 bagian kayu, yaitu pangkal, tengah, dan ujung batang dengan masing-masing 5 ulangan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai rata-rata sifat fisika dan mekanika Kayu Pisang-Pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) sebagai berikut: warna kayu notasi 5Y 8/2 *yellow pale*; tekstur sedang; arah serat lurus hingga berpadu; kesan raba kesat; kadar air sebesar 11,9341%; kerapatan 0,5112 gr/cm³; berat jenis 0,559; penyusutan arah tangensial 3,597%, penyusutan arah radial 3,119%; pengembangan arah tangensial 2,4202%; pengembangan arah radial 2,2815%; MOE sebesar 54.094 kg/cm²; MOR 1.153 kg/cm². Faktor ketinggian batang tidak berpengaruh nyata terhadap pengujian sifat fisika dan mekanika Kayu Pisang-Pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.). Berdasarkan hasil pengujian Kayu Pisang-Pisang termasuk dalam kelas II – III cocok digunakan sebagai bahan konstruksi bangunan ringan, bahan baku mebel, kusen-kusen dan kerajinan kayu.

Kata kunci: sifat makroskopis, sifat fisis, sifat mekanis, *Mezzetia parviflora* Becc.

ABSTRACT

IMELDA HAFIZAH. Physical and Mechanical Characteristics of Pisang-Pisang Wood (*Mezzetia parviflora* Becc.) Based on Tree Position. Supervised by M. Dirhamsyah and H. A. ORAMAHI.

One alternative to overcome the decreasing supply of wood raw materials in Indonesia's wood industry is by utilizing lesser-known wood species through research on their physical and mechanical properties. The objective of this study was to analyze the physical and mechanical properties of Pisang-Pisang wood (*Mezzetia parviflora* Becc.). The research was conducted through observational surveys by 30 panelists from the Faculty of Forestry, Tanjungpura University, and laboratory testing at the Biomaterial Laboratory of the Faculty of Forestry, Tanjungpura University, and PT Duta Pertiwi Nusantara for approximately $\pm$ 1 month. The experimental method used a Completely Randomized Design with a treatment factor consisting of 3 parts of the wood, namely the base, middle, and top of the stem, each with 5 replications. Based on the analysis results, the average values of the physical and mechanical properties of Pisang-Pisang

wood (*Mezzetia parviflora* Becc.) were as follows: wood color notation 5Y 8/2 yellow pale; medium texture; straight to interlocked grain; rough tactile impression; moisture content of 11.9341%; density of 0.5112 g/cm³; specific gravity of 0.559; tangential shrinkage of 3.597%; radial shrinkage of 3.119%; tangential swelling of 2.4202%; radial swelling of 2.2815%; MOE (Modulus of Elasticity) of 54,094 kg/cm²; MOR (Modulus of Rupture) of 1,153 kg/cm². The height position factor of the stem had no significant effect on the physical and mechanical properties of Pisang-Pisang wood (*Mezzetia parviflora* Becc.). Based on the testing results, Pisang-Pisang wood falls into strength classes II–III and is suitable for use as a material for lightweight building construction, furniture raw materials, window and door frames, and woodcraft.

Keywords: macroscopic properties, physical properties, mechanical properties, *Mezzetia parviflora* Becc.

**KARAKTERISTIK FISIS DAN MEKANIS KAYU
PISANG-PISANG (*Mezzetia parviflora* Becc.) BERDASARKAN
LETAK PADA POHON**

**IMELDA HAFIZAH
NIM G1011161150**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

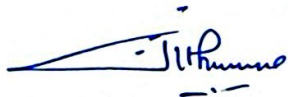
**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024**

**KARAKTERISTIK FISIS DAN MEKANIS KAYU
PISANG-PISANG (*Mezzetia parviflora* Becc.) BERDASARKAN
LETAK PADA POHON**

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
IMELDA HAFIZAH
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 14 Februari 2025

Disetujui oleh

Pembimbing I



Ir. M. Dirhamsyah, MP, IPU
NIP 1963062119890031003

Pembimbing II



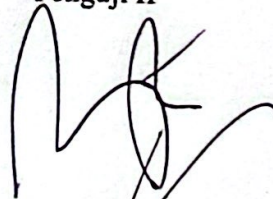
Prof. Dr. H. A. Oramahi, S.TP, MP
NIP 197507182006041002

Penguji I



Ir. Ahmad Yani, M.Sc, IPU
NIP 196510021993031002

Penguji II



Lolyta Sisillia, S.Hut, M.Si
NIP 197607072003122001

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura



Dr. Ir. Farah Diba, S.Hut, M.Si, IPU
NIP 197611161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 ialah karakteristik fisis dan mekanis kayu, dengan judul Karakteristik Fisis dan Mekanis Kayu Pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) Berdasarkan Letak pada Pohon.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Ir. M. Dirhamsyah, MP, IPU sebagai dosen pembimbing pertama dan Bapak Prof. Dr. H.A. Oramahi, S.TP, MP sebagai dosen pembimbing kedua, serta Bapak Ir. Ahmad Yani, M.Sc, IPU dan Ibu Lolyta Sisillia, S.Hut, M.Si sebagai dosen penguji yang telah banyak memberi saran. Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Marwanto, S.Hut, M.Si dan pak Dr. H.A. Oramahi S.TP, M.P yang telah memberikan kesempatan kepada penulis masuk ke dalam tim penelitian sehingga penulis dapat memulai penyusunan proposal dan menjalankan penelitian ini. Penelitian ini didukung dengan dana program Tim Penelitian Bapak Dr. H.A. Oramahi S.TP, M.P. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ibu, adik, serta seluruh keluarga penulis, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Pontianak, 14 Februari 2025

Imelda Hafizah

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kayu.....	4
2.2 Kayu Kurang Dikenal	4
2.3 Sifat Fisis	4
2.4 Sifat Mekanis	6
2.5 Industri Perkayuan di Indonesia.....	6
2.6 Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.)	7
METODE PENELITIAN	8
3.1 Lokasi dan Waktu	8
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	8
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	8
3.4 Rancangan Percobaan	8
3.5 Prosedur Penelitian	11
3.6 Analisis Data.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Sifat Fisis	22
4.2 Sifat Mekanis	34
KESIMPULAN DAN SARAN	38
KESIMPULAN.....	38
SARAN	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
RIWAYAT HIDUP	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Acak Lengkap	9
Tabel 2. Analisis Sidik Ragam.....	10
Tabel 3. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Air Kayu (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang.....	27
Tabel 4. Hasil Analisis Sidik Ragam Kerapatan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	29
Tabel 5. Hasil Analisis Sidik Ragam Berat Jenis Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	30
Tabel 6. Hasil Analisis Sidik Ragam Penyusutan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	32
Tabel 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengembangan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	34
Tabel 8. Hasil Analisis Sidik Ragam MOE Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang.....	35
Tabel 9. Hasil Analisis Sidik Ragam MOR Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penebangan Pohon dan Pembagian Batang Berdasarkan Ketinggian Batang	12
Gambar 2. Pembagian Sampel dari Masing-Masing Bagian Batang.....	13
Gambar 3. Stik Dari Masing-Masing Bagian Batang	13
Gambar 4. Sampel Uji Makroskopis Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.)	14
Gambar 5. a. Sampel Uji Kadar Air, b. Penimbangan Sampel Uji.....	15
Gambar 6. a. Pengovenan Sampel Uji, b. Stabilisasi Suhu dalam Desikator	16
Gambar 7. a. Pengukuran Volume Kering Oven (VKO), b. Pencairan Parafin	16
Gambar 8. Pengujian Berat Jenis	16
Gambar 9. Sampel Uji Penyusutan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.)18	
Gambar 10. Sampel Uji Pengembangan, b. Perendaman Sampel Uji	18
Gambar 11. a. Sampel Uji MOE dan MOR, Pengujian MOE dan MOR Menggunakan Mesin UTM.....	19
Gambar 12. Pengamatan Warna Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Menggunakan Munsell Soil Color Chart	22
Gambar 13. Pengamatan Warna Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Oleh 30 Panelis	23
Gambar 14. Pengamatan Tekstur Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Oleh 30 Panelis	24
Gambar 15. Pengamatan Arah Serat Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Oleh 30 Panelis	24
Gambar 16. Pengamatan Kesan Raba Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Oleh 30 Panelis.....	25
Gambar 17. Grafik Rerata Persentase Kadar Air Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.).....	26
Gambar 18. Grafik Rerata Persentase Kerapatan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.).....	28
Gambar 19. Grafik Rerata Persentase Berat Jenis Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.).....	30
Gambar 20. Grafik Rerata Persentase Penyusutan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.).....	31
Gambar 21. Grafik Rerata Persentase Pengembangan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.).....	33

Gambar 22. Grafik Rerata Persentase Keteguhan Lentur (<i>Modulus of Elasticity</i> /MOE) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.)	35
Gambar 23. Grafik Rerata Persentase MOR Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengujian Kadar Air (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	42
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Kadar Air Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	43
Lampiran 3. Data Hasil Pengujian Kerapatan (g/cm^3) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	45
Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Kerapatan Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	46
Lampiran 5. Data Hasil Pengujian Berat Jenis Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	48
Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Berat Jenis Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	49
Lampiran 7 Data Hasil Pengujian Penyusutan Arah Tangensial (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	51
Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Penyusutan Arah Tangensial (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	52
Lampiran 9 Data Hasil Pengujian Penyusutan Arah Radial (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	54
Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Penyusutan Arah Radial (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	55
Lampiran 11. Data Hasil Pengujian Pengembangan (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	57
Lampiran 12. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian Pengembangan (%) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	58
Lampiran 13. Data Hasil Pengujian MOE (kg/cm^2) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	62
Lampiran 14. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian MOE (kg/cm^2) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	63
Lampiran 15. Data Hasil Pengujian MOR (kg/cm^2) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Posisi Ketinggian Batang	65

Lampiran 16. Analisis Sidik Ragam Data Pengujian MOR (kg/cm ²) Kayu Pisang-Pisang (<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.) Berdasarkan Letak Pada Pohon dengan Rancangan Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	66
---	----

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang RI No. 41 Tahun 1999 telah menetapkan fungsi hutan, yang dimana salah satu fungsinya adalah sebagai fungsi produksi dengan memanfaatkan sumber daya hasil hutan, sumber daya paling utama adalah kayu yang dimanfaatkan dengan tujuan untuk mengoptimasi kesejahteraan seluruh masyarakat secara adil dengan tetap melestarikan hutan. Menurut Uar *et al* (2018), sumber daya hutan merupakan salah satu modal dasar dalam pembangunan sehingga kelestariannya harus tetap diperhatikan, oleh karena itu pemanfaatannya harus dilakukan dengan bijaksana seperti mempertimbangkan kebutuhan generasi yang akan datang.

Berbagai keunggulan yang dimiliki oleh kayu menjadikannya sebagai salah satu sumber daya hasil hutan yang sangat bermanfaat dan dibutuhkan dalam memenuhi kehidupan manusia, keunggulannya seperti mudah dibentuk dan memiliki kekuatan yang baik dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan bangunan, alat rumah tangga dan alat bantu lainnya. Menurut Widiati *et al* (2018), penggunaan kayu sebagai bahan bangunan sudah ada dan diterapkan sejak dulu, baik sebagai bahan konstruksi di bawah atap maupun di tempat terbuka seperti di dalam air maupun di dalam tanah. Hingga saat ini kayu masih menjadi bahan yang paling banyak digunakan meskipun sudah banyak alternatif pengganti penggunaan kayu seperti besi, plastik, baja, karet, dan lain sebagainya (Arifin *et al*, 2022).

Tingkat kekuatan dan keawetan kayu berbeda-beda pada setiap jenisnya sehingga tidak semua jenis kayu dapat digunakan sebagai bahan konstruksi. Menurut Sutandar (2021), kayu yang akan digunakan sebagai bagian struktur harus kayu yang memenuhi syarat-syarat mutu sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan sehingga tidak sembarang jenis kayu dapat digunakan. Sifat-sifat penting yang terdapat pada kayu yang harus diperhatikan untuk keperluan konstruksi adalah sifat fisis dan mekanisnya. Menurut Nila dan Sri, 2013; Mpapa 2014, sifat-sifat seperti kadar air, kerapatan, berat jenis, penyusutan, pengembangan, keteguhan lentur, dan ketahanan patah sangat berpengaruh terhadap kinerja kayu saat digunakan sebagai bahan bangunan. Kualitas kelayakan kayu ditentukan oleh sifat fisis, sifat mekanis, umur, zat yang dikandung serta kelas kayu.

Badan Pusat Statistik mengatakan bahwa terdapat sekitar 4000 – 5000 jenis kayu yang berbeda di Indonesia, ada lebih dari 400 jenis diantaranya telah dimanfaatkan secara komersial dan telah dikenal sejak dulu kekuatan dan keawetannya yang baik seperti kayu ulin, kayu meranti, dan kayu jati. Namun tingginya permintaan kayu-kayu komersial tersebut mengakibatkan keterbatasan ketersediaan bahan baku (Arifin *et al*, 2022). Semakin kesini industri perkayuan dalam negeri mengalami kelangkaan bahan baku yang disebabkan karena jumlah permintaan kayu sudah melampaui kapasitas produksi hutan di Indonesia. Tingginya permintaan ditengah berkurangnya pasokan dan ketersediaan bahan baku kayu-kayu kelas kuat menimbulkan kekhawatiran bagi industri perkayuan terhadap ketersediaan bahan baku kayu kelas kuat dimasa depan sehingga dilakukan berbagai macam upaya untuk mengatasi hal tersebut. Beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan tersebut adalah seperti pemanfaatan kayu cepat tumbuh, penghematan penggunaan kayu, meningkatkan efisiensi pemanfaatan kayu, diversifikasi jenis dengan memanfaatkan kayu-kayu kurang dikenal (Sipahutar *et*

al, 2015). Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa diantara 4.000 jenis kayu yang ada di Indonesia masih ada banyak sekali yang belum dimanfaatkan secara optimal dan dapat dikategorikan sebagai kayu kurang dikenal, namun jumlah spesifiknya tidak dicantumkan secara eksplisit dalam sumber-sumber yang tersedia.

Penelitian terkait kayu kurang dikenal sudah beberapa kali dilakukan, salah satunya adalah penelitian Arifin *et al* (2022) tentang sifat fisis dan mekanis tiga kayu kurang dikenal dari hutan sekunder Kalimantan Barat yaitu tengkook ayam (*Nephelium* sp), madang pirawas (*Neolitsea firma*), dan merambung (*Vernonia arborea*). Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa kayu tengkook ayam dan kayu madang pirawas memiliki kekuatan tekan diatas 15,51 MPa artinya kayu tersebut sesuai apabila digunakan untuk kayu konstruksi. Kayu merambung memiliki kekuatan kayu dibawah 15,51 MPa yang artinya kayu tersebut tidak sesuai apabila digunakan sebagai kayu konstruksi.

Penelitian ini menggunakan salah satu jenis kayu yang kurang dikenal, yaitu kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.), untuk mendukung penggunaannya baik sebagai bahan baku meubel maupun dalam industri perkayuan melalui pengujian sifat fisis dan mekanis dari masing-masing bagian batang pohon yaitu pangkal, tengah dan ujungnya. Berdasarkan informasi yang didapat dari website *asian plant* bahwa kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) merupakan salah satu spesies dari famili *Annonaceae* dan masuk ke dalam genus *Mezzetia*. Kayu pisang-pisang belum mendapat perhatian yang signifikan dalam industri perkayuan Indonesia sehingga data terkait sifat dasar seperti sifat fisis dan mekanisnya masih belum lengkap yang mengakibatkan nilai tambahannya masih rendah, itulah alasan dilakukannya penelitian terhadap kayu ini.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan ilmu dan teknologi di Indonesia saat ini sudah semakin berkembang, termasuk industri perkayuan, meskipun saat ini alternatif penggunaan kayu seperti besi, plastik, baja, karet, dan lain sebagainya sudah banyak digunakan, kayu tetap menjadi salah satu bahan baku yang sangat dibutuhkan, karena kayu memiliki berbagai keunggulan, seperti ringan, mudah dibentuk, dan memiliki kekuatan yang baik. Namun, tingginya permintaan terhadap kayu-kayu komersial kelas kuat seperti jati, ulin, dan meranti menyebabkan jumlah kayu yang dibutuhkan sudah melampaui kapasitas produksi hutan di Indonesia sehingga industri perkayuan di Indonesia saat ini mengalami keterbatasan ketersediaan hingga kelangkaan bahan baku kayu.

Permasalahan tersebut menjadi kekhawatiran dalam industri perkayuan sehingga dilakukan berbagai macam upaya untuk menanggulangnya, dengan melakukan tindakan-tindakan seperti pemanfaatan kayu cepat tumbuh, penghematan penggunaan kayu, meningkatkan efisiensi pemanfaatan kayu, hingga diversifikasi jenis dengan memanfaatkan kayu-kayu yang kurang dikenal. Dan dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian sifat fisik dan mekanik kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) yang masuk ke dalam salah satu jenis kayu kurang dikenal untuk mengetahui apakah kayu pisang-pisang memenuhi standar untuk digunakan sebagai bahan konstruksi. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah analisis hasil pengujian sifat fisis dan mekanis kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) dari posisi ketinggian batangnya yaitu pangkal, tengah, dan ujung.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menguji sifat fisis dan mekanis kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) dari masing-masing bagian pada batangnya yaitu pangkal, tengah, ujung.

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi terkait data dasar berupa sifat fisis dan mekanis kayu pisang-pisang (*Mezzetia parviflora* Becc.) dari masing-masing bagian pada batangnya yaitu pangkal, tengah, ujung. Dan diharapkan dapat menjadi informasi untuk penggunaannya sesuai dengan karakteristik fisis dan mekanisnya, serta dapat dikenal lebih luas dan menjadi salah satu pasokan bahan baku kayu bagi industri perindustrian di Indonesia.