

**TEKNIK PENGATURAN HASIL PANEN KAYU BITTI
(*VITEX COFASSUS*) DI DESA PARIWANG
KECAMATAN MAIWA KABUPATEN ENREKANG**

Oleh :

**MAULANA ABRAR
M11115089**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Teknik Pengaturan Hasil Panen Kayu Bitti (*Vitex Cofassus*) Di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang

Disusun dan diajukan oleh

Maulana Abrar
M11115089

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 8, Agustus 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. H. A Mufetahid M, S.Hut. MP
NIP. 196902081997021002

Ir. Nurdin Dalva, S.Hut, M.Hut
NIP. 198712132019031009

Ketua Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Dr. Ir. Syamsu Rijal S.Hut., M.Si., IPU
NIP. 19770108200312 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulana abrar
NIM : M11115089
Prodi : KEHUTANAN
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Teknik Pengaturan Hasil Panen Kayu Bitti (*Vitex Cofassus*) di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang.

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 8, Agustus 2022

Yang menyatakan,



Maulana abrar

ABSTRAK

Maulana Abrar (M11115089). Teknik Pengaturan Hasil Panen Kayu Bitti (*Vitex Cofassus*) di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang di bawah bimbingan A. Mujetahid dan Nurdin Dalya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi tegakan bitti dan untuk mengetahui penerapan teknik pengaturan hasil tanaman bitti pada hutan rakyat di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang menggunakan analisis kuantitatif menggunakan rumus analisis potensi pohon, merumuskan peraturan hasil hutan. sistem yang dilakukan dengan terlebih dahulu mendaftarkan beberapa pemilik. Kayu bitti di Desa Pariwang, Kecamatan Maiwa berdasarkan luas lahan dan pola tanam yang digunakan. Kemudian diambil beberapa sampel pemilik lahan sebanyak 30 orang yang dianggap mewakili setiap wilayah dan pola tanam yang ditemui. Luas lahan yang akan diteliti terdiri dari tiga luas lahan yaitu <0,5 ha, 0,5 ha-1 ha, dan >1ha dimana pada setiap luas lahan akan melibatkan sepuluh (10) responden dengan kriteria tertentu. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa potensi tegakan Bitti pada hutan rakyat Desa Pariwang berdasarkan luas lahan masing-masing yang telah dikelompokkan menjadi tiga luas lahan yaitu 0,5 Ha dengan potensi 22,53 m³, 1 Ha dengan potensi 33,19 m³, dan 1,5 Ha dengan potensi 49,54 m³, tunjangan tebang tahunan antar luas lahan per Ha adalah 0,5 Ha sebesar 16,90 m³, 1 Ha sebesar 49,78 m³, dan 1,5 Ha sebesar 111,46 m³. Teknik pengaturan hasil tanaman bit di hutan rakyat Desa Pariwang menerapkan sistem tebang pilih dengan pola kebun campur yang dipadukan dengan berbagai jenis tanaman seperti jagung, langsung, kemiri, kakao, jagung, dan cabai sehingga dapat menghasilkan hasil tahunan.

Kata kunci : Teknik, Potensi, Bitti

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan judul “**Teknik Pengaturan Hasil Panen Kayu Bitti (*Vitex Cofassus*) di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang**”.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat berbagai kendala. Tanpa bantuan dan petunjuk dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan selesai dengan baik. Untuk itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Dr. H. A Mujetahid M, S.Hut. MP** dan Bapak **Ir. Nurdin Dalya S.Hut, M.Hut**

selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Budiaman, M. P** dan ibu **Andi Vika Faradhiba Muin, S. Hut, M. Hut.** selaku dosen penguji atas segala masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
2. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf Administrasi Fakultas Kehutanan yang telah membantu penulis hingga menyelesaikan tugas akhir.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Iswara Gautama, M.Si.** selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dan saran positif selama masa kuliah.
4. Keluarga besar di Laboratorium Pemanenan hutan terima kasih atas bantuan, diskusi-diskusi dan masukan-masukan yang diberikan selama penulis melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
5. Rekan yang telah menemani saya selama melakukan penelitian di de Pariwang . **Muh. Azhar S.Hut, Lalu Muhammad Fahmi S.Hut, Inul Saputra S.Hut, dan Hasmawati S.Hut.** saya ucapkan terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. VIRBIUS 2015 dan Kemahut SI-Unhas yang telah menjadi wadah untuk belajar di luar ruang akademik.

7. Sahabat-sahabat saya, Muh, Azhar S.Hut, Fahrizal achmad S.Hut, FAhrial Amal S.Hut, Andi Tunggal S.hut, Lalu Muh Fahmi imawan S.Hut, Ahdin Kurniawan S.Hut, Inul Saputra S.Hut Rizaldi Zainal S. Hu, Muh. Ardan H. Syam, S. Hut, Muhammad Ayub Hidayatullah, S. Hut., Muh. Rezi Wahyudi, S. Hut, Amir Mahmud, S.Hut, Muhammad Muhshiy K.P, S. Hut, Andi Setiawan Saputra, S. Hut., Aryo Dwi Prasetyo, S. Hut, M. Nursolihien, S. Hut, Suhpi Khadar, S. Hut, Nurfaizin Arma, S. Hut, Maulana Abrar, S. Hut., Achmad Rangga Nurpratama, S. Hut., Dian Ratna Utami, S. Hut, Kurniawan, S. Hut., Ramli, S. Hut., Reski Gunawan, S. Hut. Dan Muh. Abdi Suwanto, S. Hut. dan Kakak-kakak Gemuruh 2013 serta Adik-adik Fraxinus 2017) yang telah menjadi teman diskusi dan tempat berbagi suka dan duka selama proses perkuliahan.

Terkhusus penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga kepada Abah dan ummi tercinta saya **Drs. Samudra** dan **Johar Sanusi** atas doa, kasih sayang, kerja keras, motivasi, semangat dan bimbingannya dalam mendidik dan membesarkan penulis, serta saudara dan saudari tercinta **Drg. Zuhra An Nisa**, **Muh Rafi Samudra**, dan **Zakia Kamila Samudra** atas doa, dukungan dan motivasinya.

Makassar, 8, Agustus, 2022

Maulana Abrar

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengaturan Hasil Panen	5
2.1.1 Pengaturan Hasil	6
2.1.2 Metode Pengaturan	7
2.2. Pemanenan Hutan rakyat	12
2.3. Hutan Tanaman Rakyat.....	13
2.4. Karakteristik Hutan rakyat	14
2.5. Pengelolaan Hutan rakyat.....	15
2.6. Kayu Bitti (Neolamarckia cadamba).....	16
2.6.1 Ciri Umum Pohon.....	17
2.6.2 Manfaat dan Kegunaan	18
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Waktu dan Tempat	20
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3 Pengumpulan Data Primer	20
3.4 Pengumpulan Data Sekunder.....	21
3.5 Objek dan Alat Penelitian.....	21
3.6 Metode Analisis Data.....	21

3.6.1	Sistem Pemungutan Hasil Hutan.....	21
3.6.2	Analisis Potensi Pohon	22
3.6.3	Perumusan Sistem Pengaturan Hasil Hutan.....	22
3.7.	Konsep Operasional.....	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1.	Kondisi Lokasi Penelitian.....	24
4.1.1	Letak dan Luas Wilayah	24
4.1.2	Topografi	24
4.1.3	Sarana dan Prasarana.....	24
4.2	Pengelolaan Hutan Rakyat Bitti Desa Pariwang	25
4.3	Potensi Hutan Rakyat Bitti Desa Pariwang.....	26
4.4	Sistem Pengaturan Hasil Hutan Rakyat Bitti Desa Pariwang.....	28
V.	PENUTUP.....	30
5.1	Kesimpulan.....	30
5.2	Saran	30
	DAFTAR PUSTAKA	31
	LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1	Data Pribadi Pemilik Lahan Bitti di Desa Pariwang	25
Tabel 2	Potensi pohon pada masing-masing kelompok luas kepemilikan lahan hutan rakyat bitti desa Pariwang.	27
Tabel 3	Sistem pengaturan hasil hutan pada masing-masing luas kepemilikan lahan hutan rakyat bitti desa Pariwang rakyat Bitti Desa Pariwang	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
<u>Gambar 1 Daun dan bunga pohon bitti (Vitex cofassus) (sumber: http://www.pngplants.org).</u>	17	Gambar 2 Batang kayu bitti (Vitex cofassus) (foto: M. Siarudin) 18
Gambar 3	Proses pembuatan kapal phinisi dengan kayu bitti di PT Semesta Phinisi Bulukumba, Kab. Bulukumba, Sulawesi Selatan (foto: M. Siarudin)	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Data responden pemilik lahan Kayu bitti di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupatern Enrekang dengan luas lahan 0,5 Ha.	33
Lampiran 2.	Data responden pemilik lahan Kayu bitti di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupatern Enrekang dengan luas lahan 1 Ha.	34
Lampiran 3.	Data responden pemilik lahan Kayu bitti di Desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupatern Enrekang dengan luas lahan 1,5 Ha.	35
Lampiran 4.	Tabel potensi pohon di desa pariwang dari luasan 0,5, 1, dan 1,5 Hektar ..	36
Lampiran 5.	Tabel potensi lahan.....	38
Lampiran 6.	Dokumentasi selama melakukan Pengukuran di lapangan	39
Lampiran 7.	Dokumentasi Proses wawancara untuk pengambilan data responden yang di butuhkan.	40

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanenan hutan pada dasarnya memiliki prinsip untuk berkomitmen dalam menyediakan produk barang dan jasa secara berkelanjutan dan jangka panjang, pemeliharaan keterpaduan lingkungan dalam setiap perencanaan dan penerapannya, dan membuat rencana pemanenan secara komprehensif. Hutan akan bernilai tinggi bila mempunyai jumlah produksi yang dihasilkan oleh hutan itu tinggi dan mutu hasil kayu juga tinggi serta tegakan sisa yang ditinggalkan bernilai tinggi pula. Sedangkan kelestarian hutan terjadi bila kayu yang dihasilkan setiap periode sama dengan kemampuan hutan tersebut untuk pulih kembali atau dengan kata lain jumlah panen sebanding dengan banyak riapnya. Prinsip ini tidak hanya diadopsi di hutan-hutan alam produksi akan tetapi juga hutan produksi dengan sistem monokultur. Kegiatan pemanenan hutan yang dititikberatkan pada pemanenan hasil hutan kayu terdiri dari berbagai tahapan mulai dari perencanaan pemanenan termasuk pemetaan pohon, penentuan TPn, penentuan jarak sarad dan arah rebah perencanaan pembukaan wilayah hutan dan lain-lain, pasca penebangan dan penyaradan menjadi sangat penting untuk diketahui (Mujetahid, 2009).

Pengaturan hasil panen adalah penentuan porsi hutan (dalam luas areal ataupun volume kayu) yang dipungut setiap tahun atau periode tertentu yang menjamin kelestarian produksi atau pengusahaan dan kelestarian hutan pengaturan hasil yang digunakan dalam Rencana Kerja Usaha (RKU) jangka panjang 10 tahun menggunakan metode berdasarkan volume kayu dan luas areal. Penentuan jatah produksi tahunan berdasarkan volume dan luas dapat menggambarkan ketersediaan bahan baku kayu bulat, tetapi tidak bisa dijadikan alat kendali kelestarian hutan alam produksi karena kondisi hutan saat ini merupakan hutan bekas tebangan. Oleh karena itu, simulasi pengaturan hasil berdasarkan jumlah pohon dilakukan untuk memperbaiki metode pengaturan hasil dan melengkapi aspek dalam pengaturan hasil yang selama ini dipakai di setiap perusahaan kehutanan. Pengaturan hasil itu sendiri dapat berjalan lancar apabila diarahkan menjadi pengelolaan berkelompok dan berlembaga yang akan menjadi suatu unit manajemen hutan rakyat.

Harapannya pengelolaan dengan cara ini mampu menjamin kelestarian sumberdaya alam baik untuk kepentingan pemilik hutan rakyat maupun kepentingan lingkungan sekitar (Awang, 2007).

Undang-Undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan menyebutkan “hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.” Hutan berdasarkan statusnya dibagi menjadi hutan negara dan hutan hak. Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah negara, sedangkan hutan hak adalah hutan yang berada di tanah/lahan milik. Undang-Undang ini menyebutkan bahwa hutan rakyat merupakan hutan hak, tetapi banyak ahli yang berpendapat bahwa hutan rakyat adalah hutan yang dikelola oleh masyarakat, baik yang berada di lahan negara maupun lahan milik. Berbagai bentuk pengelolaan hutan oleh masyarakat banyak dijumpai di berbagai daerah di tanah air

Pengelolaan hutan yang dilakukan oleh masyarakat menunjukkan kondisi yang lebih baik dibandingkan pengelolaan yang dilakukan oleh swasta. Hutan yang selama ini dikelola oleh swasta menunjukkan kondisi yang sangat memprihatinkan. Berbagai permasalahan lingkungan muncul akibat pengelolaan hutan yang kurang bijak. Hutan hanya dipandang sebagai penghasil kayu semata tanpa memperhatikan aspek lainnya. Akibatnya, hutan mengalami degradasi dan deforestasi. Data Kemenhut (2010) menunjukkan laju deforestasi antara tahun 2000- 2005 mencapai 1,08 juta hektar/tahun. Hutan dan lahan kritis di Indonesia mencapai 77,8 juta hektar yang terdiri dari lahan sangat kritis 6,9 juta hektar, lahan kritis 23,3 juta hektar, dan agak kritis 47,6 juta hektar.

Kondisi sebaliknya, hutan yang dikelola masyarakat masih mampu menjalankan fungsinya (fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial) dengan baik hingga saat ini (Simon, 2010). Hutan menjadi salah satu penopang hidup masyarakat, menjaga keseimbangan ekosistem, dan menjadi salah satu wahana yang digunakan oleh masyarakat untuk berinteraksi satu sama lain. Masyarakat dan hutan memiliki hubungan yang sangat erat, hutan menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat. Kearifan lokal yang digunakan masyarakat untuk mengelola hutan mampu membuktikan bahwa pengelolaan hutan yang dilakukan masyarakat

mampu menjaga berjalannya fungsi hutan dengan baik.

Pohon gofasa atau bitti termasuk dalam famili Verbenaceae, genus *Vitex* dan spesies: *Vitex cofassus* Reinw. ex Blume. Pohon ini berukuran sedang hingga besar dan dapat mencapai tinggi hingga 40 meter. Batangnya biasanya tanpa banir dan diameternya dapat mencapai 130 cm, beralur dalam dan jelas, kayunya padat dan berwarna keputihan. Kayunya tergolong sedang hingga berat, kuat, tahan lama dan tidak mengandung silika dan kayu basah beraroma seperti kulit. Daun bersilangan dengan atau tanpa bulu halus pada sisi bawahnya. Susunan bunga terminal, merupakan bunga berkelamin ganda, dimana helai kelopak bersatu pada bagian dasar membentuk mangkuk kecil, sedang helai mahkotanya bersatu pada bagian dasar yang bercuping 5 tidak teratur. Mahkota putih keunguan, terdapat tangkai dan kepala sari di dalam rongga mahkota, bakal buah di atas dasar bunga (superior). Buah berdaging, bulat hingga lonjong, dengan diameter 5-12 mm yang saat masak berwarna ungu tua. Terdapat 1 – 4 biji dalam setiap buahnya.

Pohon bitti menggugurkan daunnya pada musim kemarau dan musim berbuah sangat tergantung pada tempat tumbuhnya. Di Sulawesi Selatan, musim berbunga biasanya terjadi pada musim hujan dan berbuah antara bulan Agustus sampai November. Secara umum jenis ini hampir selalu berbunga setiap tahun setelah berumur 5 (lima) tahun dengan penyerbukan dibantu oleh serangga, kemungkinan besar lebah. Jenis pohon ini termasuk mudah tumbuh, tidak memerlukan persyaratan tumbuh yang tinggi dan termasuk tanaman yang mempunyai kecepatan pertumbuhan sedang. Jenis ini tahan terhadap kebakaran, bila terbakar akan segera bertunas kembali. Oleh karena itu jenis ini mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu jenis andalan yang unggul (Prasetyawati, 2013). Menurut Burley *et al* (2011), karena sifatnya yang mudah tumbuh, pohon ini dikenal sebagai pohon suksesi awal, selain angkana (*Pterocarpus indicus*) dan kenari (*Canarium indicum*).

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi pemanenan pada hutan rakyat (Pramesthi & Haryanto 2010), yaitu

1. Faktor teknis, dimana pemanenan kayu didasarkan atas tebang pilih dan tebang butuh.
2. Faktor sosial, dimana keberadaan pembeli dan pedagang kayu di sekitar

pemukiman memiliki peran mendorong cepat atau lambatnya dilakukan pemanenan, kebutuhan keluarga seperti memperbaiki rumah dan menyelenggarakan hajatan.

3. Faktor ekonomi, meliputi kebutuhan pokok yang sudah tidak dapat terpenuhi, adanya kebutuhan mendadak yang tidak tercukupi dari menjual ternak (53,33%) atau merantau (36,67%). Teknik pemanenan yang digunakan pada lahan milik rakyat berbeda dengan teknik pemanenan di hutan alam ataupun hutan tanaman industri. Perbedaan ukuran dimensi kayu yang dipanen, luas lahan dan pola pengelolaan menjadi dasar pertimbangan utama. Namun demikian informasi tentang teknik pemanenan di hutan rakyat masih sangat kurang. Lebih lanjut Mohns (2009) mengungkapkan bahwa informasi tentang penerapan pemanenan di hutan skala kecil (hutan rakyat) di negara-negara Asia sejauh ini masih sangat terbatas.

1.2. Tujuan

1. Mengetahui potensi tegakan bitti pada hutan rakyat di desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang.
2. Mengetahui penerapan teknik pengaturan hasil panen Bitti pada hutan rakyat desa Pariwang Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengaturan Hasil Panen

Untuk mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan, setiap unit manajemen dalam kegiatan pengelolaannya harus mengacu pada prinsip kelestarian. Dalam implementasinya, pengelolaan hutan harus memperhatikan penentuan rotasi tebang dan *limit* diameter yang tepat, intensitas pemanenan serta tindakan silvikultur yang akurat, sehingga dapat memaksimalkan hasil (Darwo, 2012). Kelestarian hasil diharapkan dapat dicapai melalui pengaturan hasil. Pengaturan hasil hutan memang diperlukan untuk menghitung volume kayu yang boleh ditebang pada setiap tahun, agar jumlah tebangan selama periode tertentu sama dengan jumlah riap dari seluruh tegakan. Pengusahaan hutan memerlukan waktu yang sangat panjang untuk mencapai saat pemanenan. Di lain pihak pengelolaan hutan selalu didasarkan pada asas kelestarian sumberdaya. Dalam asas tersebut, pemungutan hasil hutan harus dilakukan pengaturan hasil sehingga tidak mengurangi potensi hutan di lapangan. Hal tersebut mendorong perlunya pengaturan hasil agar kegiatan pemungutan hasil dapat dilakukan secara terus-menerus tetapi tidak menyebabkan terjadinya kerusakan sumberdaya hutan bahkan sedapat mungkin meningkatkan kualitas hutan (Darwo, 2012).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas perencanaan hutan adalah melalui penyediaan informasi pertumbuhan dan hasil dengan pemodelan dinamika struktur tegakan yang disusun dari rangkaian data pertumbuhan dalam petak ukur permanen. Pemodelan dinamika pertumbuhan hutan dapat digunakan untuk menentukan strategi pengaturan hasil seperti penaksiran hasil, penetapan siklus tebang, dan tindakan silvikultur untuk meningkatkan produktivitas tegakan. Model dugaan yang dihasilkan juga dapat digunakan sebagai dasar penilaian apakah kegiatan pengusahaan hutan telah dilakukan sebagaimana mestinya (Abdullah, 2015).

Terdapat beberapa metode pengaturan hasil dalam pengelolaan hutan yang lestari yaitu berdasarkan luas, volume dan jumlah batang. Metode pengaturan hasil pada hutan rakyat berbeda dengan pengaturan hasil pada hutan negara. Pengaturan

hasil pada hutan rakyat lebih sulit dari pengaturan hasil pada hutan negara. Hal ini terjadi karena hutan rakyat memiliki keragaman yang sangat besar baik dalam struktur tanaman perilaku pemilik, dan luas lahan yang relatif kecil (Abdullah, 2015).

2.1.1 Pengaturan Hasil

Pengaturan hasil merupakan suatu proses atau strategi untuk mewujudkan kelestarian hasil yang diterjemahkan ke dalam praktek manajemen dalam bentuk perencanaan, *monitoring* dan kontrol. Dalam konteks lebih operasional, pengaturan hasil adalah penentuan porsi hutan (dalam luas areal ataupun volume kayu) yang dipungut setiap tahun atau periode tertentu yang menjamin kelestarian produksi/pengusahaan dan kelestarian hutan. Secara umum pengaturan hasil hutan bertujuan untuk mencapai kelestarian hasil yaitu diperolehnya hasil hutan secara terus-menerus dengan jumlah yang relatif sama atau lebih besar setiap tahunnya. Untuk mencapai kelestarian suatu sistem pengaturan hasil harus menetapkan intensitas pemanenan, interval waktu pemanenan, dan besarnya pemanenan. Pengaturan hasil hutan bertujuan untuk memperoleh hasil akhir yang berasaskan kelestarian. Ada beberapa alasan pengaturan hasil dalam jumlah, mutu, tempat, dan waktu. Pengaturan hasil diterapkan karena berbagai alasannya antara lain (Wulandari, 2018):

1. Penyediaan bagi konsumen, penebangan harus dilaksanakan agar tersedia jenis, ukuran, mutu, dan jumlah kayu sesuai permintaan pasar.
2. Pemeliharaan *growing stock* untuk mempertahankan dan mengembangkan produksi dalam bentuk serta kualitas yang baik secepat mungkin.
3. Penyesuaian jumlah dan bentuk tegakan persediaan agar lebih sesuai dengan tujuan pengelolaan.

4. Penebangan dan perlindungan, terutama dipergunakan dalam sistem silvikultur untuk melindungi tegakan dari angin, kebakaran hutan dan sebagainya.

Pengaturan hasil pada hutan tanaman akan mudah dilaksanakan apabila keadaan hutannya mendekati kondisi hutan normal. Hutan normal merupakan suatu hutan yang tegakannya mempunyai susunan kelas umur yang merata, mulai dari umur satu tahun sampai umur daur, masing-masing kelas umur tegakan mempunyai luas atau potensi pertumbuhan yang sama, sehingga tebangan tahunan selalu menghasilkan kayu dalam jumlah maksimal dan sama besar volumenya. Salah satu faktor manajemen untuk menciptakan hutan normal adalah penentuan etatnya, yaitu menentukan besar/jumlah maksimum penebangan akhir yang diijinkan dari suatu kelas perusahaan. Pengaturan tebangan merupakan tujuan penting manajemen hutan. Ada tiga permasalahan pengaturan tebangan yaitu penentuan jatah tebang, distribusi jatah tebang ke dalam blok dan kompartemen, serta penentuan waktu tebang pada masing-masing blok dan kompartemen. Pengaturan hasil didasarkan pada beberapa hal yaitu distribusi kelas umur dan total volume tegakan aktual, penetapan jatah tebang tahunan untuk memperoleh hasil lestari, riap tahunan nyata atau kematian penting terutama untuk mengetahui peningkatan atau penurunan volume tegakan sebelum ditebang, serta riap tahunan rata-rata mengindikasikan kemungkinan rata-rata untuk hasil lestari. Beberapa hal yang dibutuhkan dan harus dicakup dalam pengaturan hasil, yaitu adanya penghitungan jumlah hasil yang akan diperoleh, bagaimana hasil tersebut dapat dibagi dalam hasil akhir dan penyusunan suatu rencana penebangan yang dibatasi oleh kepadatan tegakan yang akan ditebang (Abdullah, 2015).

2.1.2 Metode Pengaturan

Dalam sistem kelestarian hutan ada beberapa metode yang biasa digunakan dalam mengatur hasil penebangan untuk mendapatkan kelestarian hutan atau hutan normal, yaitu metode pengaturan berdasarkan luas, metode berdasarkan volume,

metode berdasarkan volume dan riap dan metode berdasarkan luas dan volume. Adapun penjelasan lebih lanjut, yaitu (Sopiana, 2011):

1. Metode berdasarkan luas

Metode pengaturan hasil berdasarkan luas masih sangat sederhana dan dipakai untuk pengelolaan hutan tingkat awal. Untuk mengatur tebangan yang berkesinambungan, kawasan hutan dibagi ke dalam petak-petak sebanyak tahun rotasi yang telah ditetapkan dan penebangan dilakukan tiap tahun. Bila dalam setiap tahun luas petak yang ditebang sama, maka hasil tahunan akan sama bila tingkat produktivitas tiap petak juga sama. Fluktuasi hasil tahunan akan dipengaruhi oleh komposisi jenis, kesuburan tanah dan kerapatan tegakan. Pengaturan hasil berdasarkan luas dikontrol dengan cara:

- a. Pengendalian berdasarkan prinsip silvikultur. Jumlah pohon yang akan ditebang setiap tahun dikontrol dengan kaidah-kaidah silvikultur, atau aturan-aturan yang biasa dipakai dalam penebangan, misalnya jenis komersial dan ukuran diameter yang sudah laku dijual.
- b. Pengendalian dengan rotasi dan penyebaran kelas umur. Metode pengaturan hasil hutan tidak lagi hanya dikontrol oleh kaidah-kaidah silvikultur saja, melainkan bergeser ke arah kontrol oleh rotasi dan sebaran kelas umur. Perkembangan ini terjadi karena areal bekas tebangan dari metode berdasarkan luas telah berubah menjadi hutan-hutan muda yang seumur sehingga dapat dikelompokkan ke dalam kelas-kelas umur. Secara sederhana hubungan antara rotasi dengan luas kawasan dapat digunakan untuk menaksir volume tebangan tahunan dalam satuan luas.

2. Metode berdasarkan volume

Hasil kayu dari suatu kawasan hutan tidak sama setiap tahunnya, karena adanya variasi bonita tempat tumbuh dan kerapatan tegakan, padahal harapannya terbentuk hutan normal dengan volume kayu yang sama setiap tahunnya. Dua metode pengaturan hasil yang tergolong pada metode berdasarkan volume adalah metode *Hundeshagen* dan metode *Von Mantel*.

- a. Metode *Hundeshagen*. Untuk mengatur tebangan tahunan dan menuju ke susunan hutan normal dibuat asumsi bahwa hasil tebangan tahunan harus

menyatakan proporsi yang sama terhadap volume tegakan persediaan nyata, karena hasil normal juga dinyatakan dalam tegakan persediaan normal.

- b. Metode *Von Mantel*. Metode *Von Mantel* merupakan pengembangan dari metode *Hundeshagen*, yaitu menyederhanakan rumus *Hundeshagen*. Hasil tebangan tahunan normal (HN) dalam rumus *Hundeshagen*, dinyatakan dalam riap normal (IN) dalam *Von Mantel*.

3. Metode berdasarkan luas dan volume

Kondisi nyata dilapangan terdapat keragaman kualitas tempat tumbuh. Penerapan etat luas akan berakibat terjadinya fluktuasi produksi dari tahun ke tahun, sedangkan penerapan etat volume mengandung konsekuensi terjadinya fluktuasi luas tebangan dari tahun ke tahun. Produksi yang naik-turun dan luas tebangan yang berfluktuasi dari tahun ke tahun merupakan hal yang dipandang tidak baik dalam pengelolaan hutan tanaman.

Dengan adanya kelemahan dari metode etat luas dan metode etat volume, maka perlu dicari metode yang memadukan kepentingan pemerataan luas tebangan dan pemerataan produksi dari tahun ke tahun. Metode pengaturan hasil berdasarkan etat luas disertai usaha minimalisasi fluktuasi produksi. Stabilisasi produksi tahunan didekati dengan pengelompokan petak tebangan (*compartment*) sedemikian rupa sehingga setiap tahun menebang *compartment* dengan tebaran kelas kualitas tempat tumbuh yang sama. Informasi pertumbuhan dan hasil tegakan dalam bentuk ukuran kuantitatif merupakan informasi sangat penting untuk keberhasilan pengelolaan hutan, karena informasi tersebut merupakan dasar penyusunan rencana pengelolaan yang merupakan titik tolak tingkat perolehan hasil dan pencapaian asas kelestarian. Pemanenan yang melebihi kapasitas pertumbuhan tegakan akan menyebabkan tidak tercapainya asas kelestarian, tetapi sebaliknya apabila intensitas pemanenan terlampaui rendah berarti pemanfaatan sumberdaya hutan tidak optimal dan mengurangi pendapatan usaha.

Pertumbuhan dan hasil tegakan berkaitan erat satu sama lain karena hasil suatu tegakan merupakan akumulasi riap dari tegakan yang bersangkutan selama

periode tumbuhnya atau sampai waktu tertentu. Pertumbuhan tegakan merupakan tulang punggung ilmu pengelolaan hutan yang bertujuan menghasilkan kayu.

Selain itu, pengaturan hasil hutan dapat dikategorikan menjadi 2 macam, yaitu:

1. Metode Pengaturan Hutan Seumur

Suatu hutan dikatakan memiliki aturan seumur apabila hutan tersebut memiliki penyebaran umur luas areal yang ideal, dimana setiap umur memiliki suatu areal dalam rotasi. Hutan seumur yang teratur ini adalah suatu hutan teoritis, hutan model yang memiliki volume tegakan dan pertumbuhan yang optimal. Hutan model ini memiliki ciri-ciri (Supratman dan Alam, 2009):

- a. Luas areal atau volume yang sama dipanen setiap tahun
- b. Investasi minimum pada hutan yang sedang tumbuh untuk mendapatkan hasil optimal, tidak ada kelebihan volume kayu yang sedang tumbuh (*growing stock*) yang dipertahankan
- c. Distribusi umur dan keadan yang paling besar dalam rotasi sehingga resiko kehilangan karena api, serangga dan lain-lain dapat ditekan sampai semaksimal mungkin.

Metode untuk melaksanakan tebangan pada hutan-hutan yang memiliki sistem atau aturan tegakan seumur adalah sebagai berikut (Supratman dan Alam, 2009):

a. Metode Berdasarkan Luas

Adalah suatu metode untuk menentukan panen tahunan atau panen berkala dari suatu hutan berdasarkan alokasi areal. Hal ini dapat diperlihatkan oleh rumus sebagai berikut:

$$\text{Areal Tebangan Tahunan} = \frac{\text{Areal hutan total}}{\text{rotasi}}$$

Dengan demikian, terdapat areal tebangan tahunan yang sama jumlahnya dengan banyaknya tahun dalam rotasi. Setiap tahun hanya akan ditebang hutan yang terletak pada petak tertentu. Tebangan pada tahun-tahun berikutnya akan dilakukan secara berurutan sehingga pada akhir daur seluruh

petak yang ada telah mengalami satu kali penebangan.

b. Metode Berdasarkan Volume

Adalah suatu metode untuk menentukan panen tahunan atau panen berkala dari suatu hutan berdasarkan volume. Dengan cara ini, kita menentukan volume kayu yang akan ditebang, kemudian menebang secukupnya setiap tahun sampai volume yang diinginkan tercapai. Hal ini berarti, luas areal tebangan tahunan berbeda-beda, tergantung pada variasi kesuburan tanah dan kerapatan tegakan. Untuk itu, dilakukan klasifikasi kesuburan tanah antara subur, sedang dan kurus atau klasifikasi kerapatan tegakan antara rapat, sedang dan jarang. Agar diperoleh satuan yang mempunyai potensi volume kayu yang sama, maka ditentukan luas ekuivalen dengan standar kawasan hutan yang mempunyai kesuburan/kerapatan sedang. Penentuan luas ekuivalen tersebut didasarkan pada hasil normal untuk masing-masing kelas kesuburan/kerapatan tegakan.

Hasil-hasil yang diperoleh dari pengaturan volume adalah apabila terdapat ketidakteraturan distribusi umur, luas areal di dalam hutan sekarang, maka hal tersebut akan diteruskan dan mungkin diperbesar pada rotasi berikutnya, areal yang akan ditebang tidak dapat diketahui dan ditentukan terlebih dahulu karena volume tegakan berubah-ubah, volume yang ditebang setiap tahun adalah tetap sehingga hal ini dapat menunjukkan adanya kekekalan hasil paling sedikit pada tahun itu, cara ini tidak memungkinkan adanya penyesuaian terhadap fluktuasi permintaan pasar, sejumlah volume akan dikorbankan karena beberapa tegakan sebelum periode pertumbuhannya yang paling baik dan tegakan-tegakan lainnya sudah terlampau tua.

2. Pengaturan Hutan Tidak Seumur

Hutan tidak seumur terdiri atas tegakan-tegakan yang memiliki pohon-pohon yang berbeda umur pada tiap tegakan atau pada tegakan-tegakan tersebut terdapat tiga atau lebih kelas umur yang tercampur pada setiap tegakan. Metode silvikultur yang akan melestarikan sifat-sifat hutan tidak seumur adalah tebang seleksi atau tebang pilih. Suatu hutan dikatakan memiliki aturan tidak seumur apabila terdapat distribusi umur yang ideal

dalam setiap tegakan. Di dalam hutan yang demikian, jumlah areal tebangan tahunan adalah sama dengan banyaknya tahun dalam siklus . tebangan. Banyaknya variasi umur pohon-pohon dalam suatu areal tebangan tahunan adalah sama dengan siklus tebang. Umur dari pohon-pohon pada setiap areal penebangan tahunan berbeda-beda satu sama lain sebanyak jumlah tahun dalam siklus tebangan, bahwa jumlah pohon-pohon muda akan lebih banyak dari pohon-pohon tua pada setiap areal tebangan tahunan. Pohon-pohon secara sendiri-sendiri atau kelompok pohon-pohon diseleksi dan ditandai pada suatu tegakan tidak seumur pada interval-interval siklus tebangan. Pohon-pohon yang ditandai untuk ditebang di dalam tegakan tidak seumur adalah: jenis pohon yang tidak dikehendaki, pohon rusak atau pertumbuhan tidak memadai, jenis pohon yang diinginkan dan telah masak tebang, dan pohon-pohon yang menghalangi atau merintang pertumbuhan spesies yang lebih baik.

2.2. Pemanenan Hutan rakyat

Butar-Butar (2006) mengatakan bahwa petani akan memanen tanaman apabila mereka anggap sudah menguntungkan, walaupun belum masak tebang, karena mereka berprinsip walaupun untungnya sedikit tetapi cepat hasil agar bisa menanam lagi. Desakan yang timbul seperti membayar utang, biaya pendidikan, dan lain-lain. Hal itu didukung oleh penelitian Handoko (2007), bahwa kegiatan pemanenan yang dilakukan petani hutan rakyat berupa pemilihan tegakan yang memiliki nilai jual yang dapat memenuhi kebutuhan yang jumlahnya cukup besar.

Penentuan waktu tebang dari suatu tegakan hutan tanaman merupakan suatu hal yang sangat penting agar pengelola hutan (dalam hal ini petani hutan rakyat) dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Selama ini daur yang sering digunakan oleh petani adalah daur butuh, dimana tegakan hutan akan dipanen ketika petani sedang membutuhkan uang tunai. Namun demikian daur ini belum tentu memberikan keuntungan yang maksimal (Darusman dan Hardjanto, 2006).

Daur atau rotasi tebang di kehutanan telah lama dikenal dalam pengelolaan

hutan tanaman. Biasanya daur tebang di kehutanan mengikuti daur ekologis atau biologis tegakan, yaitu tegakan akan dipanen ketika riap volume rata-rata kenaikan tahunan sama dengan arus kenaikan tahunan (Bettinger, 2009). Di Indonesia, penentuan waktu tebang pun mengikuti daur biologis ini (Riyanto dan Putra, 2010).

2.3. Hutan Tanaman Rakyat

Hutan tanaman rakyat merupakan hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur dalam rangka menjamin kelestarian sumberdaya hutan (Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007). Ketentuan umum di dalam Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 memberikan batasan yang tegas tentang hutan tanaman rakyat, sehingga dapat memahami perbedaan antara Hutan Tanaman Rakyat (HTR) dengan Hutan Kemasyarakatan (HKm) dan hutan rakyat. Hutan tanaman rakyat hanya akan dikembangkan pada kawasan hutan produksi yang tidak dibebani hak. Hutan kemasyarakatan memungkinkan dikembangkan di hutan konservasi (kecuali cagar alam dan zona inti Taman Nasional), kawasan produksi dan hutan lindung. Sedangkan hutan rakyat dibangun di luar kawasan hutan negara atau berada pada hutan hak (hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah). Departemen Kehutanan memberikan akses lebih kepada masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya hutan, rencana pembangunan hutan tanaman rakyat telah dipayungi hukum.

Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 pasal 40 dan 41 telah mengatur penetapan harga dasar kayu hutan tanaman rakyat untuk melindungi dan memberikan akses pasar kepada masyarakat. Untuk tata cara permohonan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman Rakyat (IUPHHK-HTR) diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan No: P.23/Menhut-II/2007. Menurut Suharjito (2000), menjelaskan bahwa hutan rakyat dalam pengertian menurut peraturan perundang-undangan ialah hutan yang tumbuh di atas tanah yang dibebani hak milik. Definisi ini diberikan untuk membedakannya dari hutan negara, yaitu hutan yang tumbuh di atas tanah yang tidak dibebani hak milik atau tanah negara. Dalam pengertian ini, tanah negara mencakup tanah-tanah yang

dikuasai oleh masyarakat berdasarkan ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan oleh masyarakat lokal di daerah tersebut (biasa disebut masyarakat hukum adat).

2.4. Karakteristik Hutan rakyat

Karakteristik hutan rakyat menurut Ditjen RRL (2005), lokasi hutan rakyat terbatas pada lahan milik, lahan marga atau adat, kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi yang tidak berhutan dan tanah negara yang terlantar.

1. Usaha hutan rakyat ditinjau dari segi usaha, sebagian besar berskala kecil sampai menengah yang dalam pengembangannya menghadapi masalah pemilikan lahan yang sempit (di Pulau Jawa) dan status lahan sering belum jelas.
2. Pelaksana pengelolaan hutan rakyat biasanya adalah stratum masyarakat paling bawah yang mempunyai kemampuan teknis, ekonomis, dan manajemen minimal.
3. Pola penanaman hutan rakyat tidak monokultur (homogen) tetapi bersifat heterogen, yaitu penanaman berbagai jenis tanaman di satu areal lahan pada waktu bersamaan.
4. Pelaksana pengelolaan hutan rakyat umumnya kurang mempunyai keterampilan dalam pengelolaan hutan.
5. Kelembagaan pengelolaan hutan rakyat belum berkembang ke taraf yang mantap.
6. Dalam peraturan perundangan yang ada, seperti dalam uraian kegiatan pelaksanaan pengelolaan hutan rakyat yang mencapai 10 butir, tidak ada yang mencakup keteknikan hutan.
7. Dimensi kayu yang dipanen biasanya kecil. Sebagai contoh di beberapa hutan rakyat Jawa Barat terlihat bahwa diameter maksimum hanya mencapai sekitar 35 cm.
8. Pola penanaman lain yang khas terdapat di Gunung Kidul, seperti dikemukakan Simon (1995), ada tiga pola, yaitu penanaman pohon di sepanjang batas lahan milik, penanaman pohon di teras bangku dan penanaman pohon di seluruh lahan milik.

2.5. Pengelolaan Hutan rakyat

Menurut Windawati (2004), secara fisik hutan rakyat memiliki pola tanam yang beragam dan berbeda di setiap daerah, baik cara memilih jenis yang dikembangkan maupun cara penataannya di lapangan. Pada umumnya pola tanam yang dikembangkan oleh masyarakat petani dapat diklasifikasikan pada dua pola tanam, yaitu murni dan campuran.

1. Hutan rakyat Murni

Hutan rakyat yang terdiri dari satu jenis tanaman pokok yang ditanam dan diusahakan secara homogen (*monokultur*), seperti di Pulau Jawa untuk jenis sengon, jati, dan di Lampung untuk jenis damar mata kucing. Dari jenis silvikultur pola tanam ini memiliki kelebihan, yaitu lebih mudah dalam pembuatan, pengelolaan dan pengawasannya, namun kekurangannya yaitu kurang tahan terhadap serangan hama penyakit dan angin, juga kurang fleksibel karena tidak ada diversifikasi komoditi sehingga ketahanan ekonominya kurang dan penyerapan tenaga kerja bersifat musiman.

2. Hutan rakyat Campuran

Hutan rakyat campuran (*polyculture*) dengan dua sampai lima jenis tanaman kehutanan yang dikembangkan dan diusahakan, seperti sengon, mahoni, dan surian, yang dikombinasinya berbeda pada setiap daerah. Dari segi silvikultur cara ini lebih baik daripada hutan rakyat murni, daya tahan terhadap hama penyakit dan angin lebih tinggi, perakaran lebih berlapis dan dari segi ekonomi lebih fleksibel, hasil yang diperoleh berkesinambungan dan tenaga kerja yang terserap lebih banyak, namun pelaksanaannya memerlukan perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan yang lebih baik dan terampil.

Hutan rakyat campuran dengan sistem *agroforestri* atau wanatani, yaitu berbentuk usaha kombinasi kehutanan dengan cabang usaha lainnya seperti perkebunan, pertanian, peternakan, dan lain-lain secara terpadu. Pola ini berorientasi pada optimalisasi pemanfaatan lahan secara rasional, baik dari aspek ekonomis maupun aspek ekologis. Penerapannya di

lapangan dilakukan dengan cara pemanfaatan suatu ruang tumbuh baik *vertikal* maupun *horizontal* dalam bentuk penanaman campuran lebih dari satu jenis seperti jenis kayu-kayuan (sengon dan jati), sayur-sayuran (petai dan nangka), tanaman pangan (singkong dan jagung), hijauan makanan ternak (rumput gajah), tanaman obat-obatan (kapulaga dan jahe), lebah madu, dan lainnya. Kelebihan pola tanam ini yaitu mempunyai daya tahan yang kuat terhadap serangan hama, penyakit, dan angin. Secara ekonomis dapat diperoleh keuntungan ganda yang berkesinambungan melalui panen harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Tenaga kerja yang terserap akan lebih banyak dan berkelanjutan. Selanjutnya menurut Djuwadi (2002), pola penanaman hutan rakyat adalah sebagai berikut:

1. Pola pagar, yaitu pola penanaman tanaman kehutanan yang mengelilingi tanaman pertanian.
2. Pola selang-seling, yaitu pola penanaman tanaman kehutanan yang berselang seling dengan tanaman pertanian. Contohnya: tanaman pertanian satu larik, tanaman kehutanan pada larik berikutnya.
3. Pola *alley cropping*, atau pola terowongan, penanaman tanaman kehutanan dan tanaman perkebunan berkelompok pada larikan masing-masing.
4. Pola acak, yaitu pola penanaman yang menyebar.
5. Pola mozaik, yaitu pola penanaman tanaman pertanian dan tanaman kehutanan yang mengelompok masing-masing.

2.6. Kayu Bitti (*Neolamarckia cadamba*)

Pohon khas sulawesi yaitu bitti (*Vitex cofassus*). Pohon ini juga dikenal dengan nama lokal sassuwar, gofasa, bitum, gupasa, dan bana. Pohon ini telah ditetapkan sebagai flora identitas provinsi Gorontalo dengan nama gupasa atau gofasa. Di beberapa tempat seperti di Bulukumba, Sulawesi Selatan, pohon gupasa ditanam sebagai hutan rakyat (Anonim, 2014). Penyebaran tanaman ini di Sulawesi Selatan terdapat di Kab. Bantaeng, Enrekang, Bone, Bulukumba, Sidrap dan Selayar (Prasetyawati, 2013).



Gambar 1 Daun dan bunga pohon bitti (*Vitex cofassus*) (sumber: <http://www.pngplants.org>).

2.6.1 Ciri Umum Pohon

Pohon gofasa atau bitti termasuk dalam famili Verbenaceae, genus *Vitex* dan spesies: *Vitex cofassus* Reinw. ex Blume. Pohon ini berukuran sedang hingga besar dan dapat mencapai tinggi hingga 40 meter. Batangnya biasanya tanpa banir dan diameternya dapat mencapai 130 cm, beralur dalam dan jelas, kayunya padat dan berwarna keputihan. Kayunya tergolong sedang hingga berat, kuat, tahan lama dan tidak mengandung silika dan kayu basah beraroma seperti kulit (Anonim, 2014b).

Daun bersilangan dengan atau tanpa bulu halus pada sisi bawahnya. Susunan bunga terminal, merupakan bunga berkelamin ganda, dimana helai kelopaknya bersatu pada bagian dasar membentuk mangkuk kecil, sedang helai mahkotanya bersatu pada bagian dasar yang bercuping 5 tidak teratur. Mahkota putih keunguan, terdapat tangkai dan kepala sari di dalam rongga mahkota, bakal buah di atas dasar bunga (superior). Buah berdaging, bulat hingga lonjong, dengan diameter 5-12 mm yang saat masak berwarna ungu tua. Terdapat 1 – 4 biji dalam setiap buahnya (Anonim, 2014).

Pohon bitti menggugurkan daunnya pada musim kemarau dan musim berbuah sangat tergantung pada tempat tumbuhnya. Di Sulawesi Selatan, musim berbunga biasanya terjadi pada musim hujan dan berbuah antara bulan Agustus

sampai November. Secara umum jenis ini hampir selalu berbunga setiap tahun setelah berumur 5 (lima) tahun dengan penyerbukan dibantu oleh serangga, kemungkinan besar lebah (Orwa, 2009).



Gambar 2 Batang kayu bitti (*Vitex cofassus*) (foto: M. Siarudin)

Jenis pohon ini termasuk mudah tumbuh, tidak memerlukan persyaratan tumbuh yang tinggi dan termasuk tanaman yang mempunyai kecepatan pertumbuhan sedang. Jenis ini tahan terhadap kebakaran, bila terbakar akan segera bertunas kembali. Oleh karena itu jenis ini mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu jenis andalan yang unggul (Prasetyawati, 2013). Menurut Burley *et al* (2011), karena sifatnya yang mudah tumbuh, pohon ini dikenal sebagai pohon suksesi awal, selain angkana (*Pterocarpus indicus*) dan kenari (*Canarium indicum*).

2.5.1 Penyebaran dan Tempat Tumbuh

Kayu bitti tumbuh tersebar secara alami di Sulawesi, Maluku, Papua Nugini, Kepulauan Bismarck, dan Pulau Solomon. Habitat pohon ini adalah di hutan dataran rendah sampai ketinggian 2000 m dpl. Pohon dapat tumbuh baik pada tanah berkapur dengan tekstur mulai lempung hingga pasir dan dapat dijumpai di daerah dengan musim basah dan kering yang nyata (Anonim, 2014).

2.6.2 Manfaat dan Kegunaan

Kayu bitti biasanya dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi rumah, kapal dan perkakas rumah tangga seperti mangkok dan piring. Ekspor kayu dalam

jumlah cukup besar berasal dari Sulawesi, Papua Nugini dan Pulau Solomon, terutama ke Jepang (Anonim, 2014).



Gambar 3 Proses pembuatan kapal phinisi dengan kayu bitti di PT Semesta Phinisi Bulukumba, Kab. Bulukumba, Sulawesi Selatan (foto: M. Siarudin)