

**SEBARAN ANAKAN BENUANG (*Octomeles sumatrana* Miq.)
DI KHDTK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**
*Seedling Distribution of Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.) at KHDTK
Lambung Mangkurat University*

Abil Wahyu Rizqi, Gusti Syeransyah Rudy, dan Dina Naemah
Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. A quality stand can be achieved by determining the mother tree as the first step. This study aims to determine the seed tree and distribution of Benuang saplings (*Octomeles sumatrana* Miq.) in the Special Purpose Forest Area (KHDTK) of Lambung Mangkurat University (ULM) Mandiangin. The determination of seed trees was carried out using the purposive sampling method with a total of 3 trees for each type. The observed seedlings were those that grew around the seed trees and were still under the canopy of the seed trees. The data collected in this study consisted of seed and seedling trees with several parameters, such as diameter, branch-free height, total height, canopy width, number of seedlings, and distance of seedlings from the mother trees. The distribution of Benuang seed trees in KHDTK ULM includes 3 trees. The average distribution of Benuang seed trees (*O. sumatrana* Miq.) has a diameter of 112 cm, a total height of 26 m, a branch-free height of 15 m, and a canopy width of 11 m. The distribution of seedlings from Benuang trees (*O. sumatrana* Miq.) has an average of 68 seedlings.

Keywords: Distribution, Seed tree, Seedlings, Benuang, *Octomeles sumatrana*

ABSTRAK. Tegakan yang berkualitas bisa dicapai dengan menentukan pohon induk sebagai langkah pertama. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pohon induk dan sebaran anakan Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.) di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Mandiangin. Penentuan pohon induk dilakukan dengan metode purposive sampling dengan jumlah 3 pohon untuk setiap jenisnya. Anakan pohon yang diamati merupakan anakan pohon yang tumbuh di sekitar pohon induk dan masih berada di bawah tajuk pohon induk. Data yang diambil pada penelitian ini terdiri dari pohon induk dan anakannya dengan beberapa parameter, seperti diameter, tinggi bebas cabang, tinggi total, lebar tajuk, jumlah anakan, jarak anakan dari pohon induk. Sebaran pohon induk benuang di KHDTK ULM ada 3 pohon yang. Sebaran rata-rata pohon induk benuang (*O. sumatrana* Miq.) diameter 112 cm, tinggi total 26 m, tinggi bebas cabang 15 m, dan lebar tajuk 11 m. Sebaran anakan dari pohon Benuang (*O. sumatrana* Miq.) memiliki rata-rata anakan berjumlah 68 anakan.

Kata kunci: Sebaran, Pohon Induk, Anakan, Benuang, *Octomeles sumatrana*

Penulis untuk korespondensi, surel: abil.wahyu33@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan kehutanan adalah kualitas bahan tanam. Kelangsungan hidup pohon, kinerja pertumbuhan, lama rotasi dan volume serta kualitas kayu sangat dipengaruhi oleh kualitas bibit yang digunakan. Mutu bibit digambarkan berdasarkan sifat fisik dan genetiknya. Kualitas fisik berkaitan dengan perlakuan silvikultur yang diterapkan pada bibit di persemaian, sedangkan kualitas genetik menunjukkan karakteristik pohon induk yang dapat ditransfer kepada anakannya. Meskipun kualitas fisik suatu pohon dapat diamati secara langsung, namun karakteristik

genetiknya hanya dapat ditentukan melalui analisis laboratorium yang rumit, dan sering kali berada di luar kemampuan petani pohon skala kecil dan produsen bibit. Namun mengingat kualitas fisik merupakan ekspresi sifat genetik, maka kenampakan fisik pohon induk akan memberikan perkiraan sifat genetiknya.

Seleksi pohon adalah proses pemuliaan hutan di mana pohon-pohon tertentu yang mempunyai ciri-ciri unggul tertentu dipilih dan digunakan secara istimewa untuk perkembangbiakan. Ciri-ciri pohon yang umum dipilih antara lain tinggi pohon baik, diameter batang baik, jarak cabang baik, batang lurus, percabangan mendatar, tajuk sempit, tajuk lebar, dan simetri sumbu batang

tahan hama dan penyakit, dan telah berbuah minimal satu kali.

Dalam kasus tanaman hutan seperti pohon, benih yang tumbuh di dekatnya akan kalah bersaing dengan vegetasi lain. Jika mereka bertahan hidup, hanya ada sedikit variasi genetik di antara tanaman yang berarti bahwa anakan pohon itu mampu hidup di tengah persaingan yang terjadi. Dalam kasus tanaman semusim, banyak benih yang dihasilkan dan beberapa pasti akan berakhir di dekat induknya. Sebagian besar tidak dapat bertahan hidup dalam kepadatan yang demikian, selain itu ada risiko hama, penyakit, dan herbivora membunuh seluruh kelompok. Menyebarkan benih merupakan strategi reproduksi yang hebat karena memungkinkan beberapa benih menemukan lokasi yang optimal untuk tumbuh subur. Banyak jenis jenis di KHDTK ULM yang memiliki potensi untuk menjadi pohon sebagai pengadaan bibit anakan, diantaranya benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.).

Pohon induk dan anakan benuang (*O. sumatrana* Miq.) perlu dan penting diketahui untuk mencapai hutan yang lestari sesuai dengan tujuan kita. Dengan mengetahui sebaran anakan pohon kita dapat melakukan pengadaan bibit cabutan alami. Berdasarkan pemikiran pemikiran di atas maka dipilihlah jenis benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.) ini untuk menjadi informasi tentang pohon induk dan sebaran anakan benuang KHDTK ULM.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di KHDTK ULM Mandiangin, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Waktu yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini yaitu ± 3 bulan, mencakup kegiatan persiapan, pengambilan data di lapangan, pengolahan data dan penyusunan skripsi

Alat dan Bahan Penelitian.

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian kali ini adalah pita ukur, sigmat, penggaris, GPS, alat tulis, meteran, kamera, parang dan *hagameter* objek yang diteliti pada penelitian ini yaitu pohon induk serta anakan dari benuang.

Prosedur Penelitian

Penentuan pohon induk ditentukan menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan pohon induk ini diambil di lokasi KHDTK ULM Mandiangin. Pohon induk yang diamati berjumlah 3 pohon. Pohon induk yang telah ditentukan tadi diamati dengan beberapa parameter yaitu diameter, tinggi bebas cabang, tinggi total, dan lebar tajuk. Setelah mengamati pohon induk dilanjutkan mengamati anakan yang ada atau tumbuh disekitaran pohon induk dengan parameter yang diamati yaitu diameter, tinggi anakan, jumlah anakan, dan jarak anakan dari pohon induk.

Analisis Data

Data yang didapat dari lapangan diolah untuk mengidentifikasi pohon induk benuang dengan perhitungan diameter, tinggi bebas cabang, tinggi total, dan lebar tajuk dengan rumus sebagai berikut:

1. Diameter

Menurut departemen kehutanan (1992) rumus diameter pohon didapat dari hasil konversi dari keliling

$$D = K / \pi$$

Keterangan

D = Diameter pohon

K = Keliling pohon

π = Phi (3,14)

2. Tinggi Bebas Cabang dan Tinggi Total

Tinggi bebas cabang merupakan jarak terpendek dari titik bebas cabang (TBC) dengan titik proyeksinya pada bidang datar.

$$\text{Tinggi pohon} = t_1 - t_2$$

Keterangan

t_1 = Ujung tertinggi pohon atau percabangan pertama pohon

t_2 = Pangkal pohon

Tinggi total pohon dapat didefinisikan sebagai jarak sepanjang sumbu batang pohon dari tanah ke titik teratas (ujung). Pada pohon dengan batang tunggal yang lurus, ini sesuai dengan panjang total batang. Menurut Asy'ari dkk. (2012) dalam pengukuran perlu diperhatikan posisi pandang saat mengukur pohon atau sebaliknya letak pohon saat

diukur. Ada tiga posisi pandang saat mengukur pohon, yaitu :

a). Titik pandang sejajar pangkal batang

$$T = (t1 + t2)$$

b). Pangkal batang lebih rendah dari titik pandang

$$T = (t1 - t2)$$

c). Pangkal batang titik pandang dari lebih tinggi

$$T = (t2 - t1)$$

Keterangan

T = tinggi pohon (m)

t1 = tinggi pohon BC (m)

t2 = tinggi pohon AB (m)

3. Lebar Tajuk

Diameter tajuk dalam pengukurannya yang perlu di perhatikan yaitu diameter tajuk yang

terlebar dengan diameter tajuk yang terpendek (Kemendikbud 2013). Perhitungan luas tajuk menggunakan rumus menurut Mueller - Dombois & Ellenberg, (1974)

$$CC = \frac{d1+d2}{2}$$

Keterangan:

CC = Crown cover (lebar tajuk)

D2 = Diameter terlebar

D2 = Diameter terpendek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Pohon Induk Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

Hasil yang didapat dari pengamatan sebaran pohon induk benuang pada areal KHDTK ULM terdapat 3 pohon induk benuang.

Tabel 1. Data Rata-Rata Sebaran Pohon Induk Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

No Pohon	D (cm)	TBC (m)	T (m)	L.T. (m)	Ket
B1	126	13	27	15	Sehat
B2	119	17	26	13	Sehat
B3	90	15	24	11	Sehat
Rata-rata	112	15	26	13	

Keterangan :

D = Diameter

TBC = Tinggi Bebas Cabang

T = Tinggi Total

L.T. = Lebar Tajuk

B = Benuang

Berdasarkan tabel di atas dan pengamatan di lapangan untuk diameter pohon benuang yang pertama yaitu 126 cm, diameter pohon kedua 119 cm dan diameter pada pohon ketiga 90 cm dengan rata-rata diameter pohon dari ketiga pohon induk diatas yaitu 112 cm. Kemudian tinggi pada bebas cabang dari pohon pertama yaitu 13 m, lalu pohon kedua 17m dan pada pohon ketiga 15 m, dengan rata-rata tbcnya ada di 15 m. Untuk tinggi total dari ketiga pohon memiliki rata-rata 26 m

dengan masing masing tinggi pohon pertama 27 m, kedua 26 m dan yang ketiga 24 m. Adapun lebar tajuk untuk ketiga pohon induk benuang memiliki rata-rata 13 m dengan masing masing pohon memiliki lebar tajuk pada pohon pertama 15 m, kedua 13 m dan lebar tajuk pohon ketiga 11 m. Untuk pohon benuang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pohon Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

Dari ketiga tegakan benuang (*O. sumatrana* Miq.) jika dilihat dari fenotipe luarnya, batang pohon benuang pertama memiliki beberapa goresan goresan hasil dari hewan liar yang ada di sekitar pohon benuang pertama. Sementara untuk pohon kedua dan

ketiga batang pohonnya jika dilihat fenotipenya cukup sehat. Daun pada pohon benuang dari ketiga pohon ini memiliki kesehatan yang baik dari segi visualnya, bisa dikatakan pohon benuang masih dalam kondisi sehat dari segi fenotipenya. Jarak pada tanaman bisa berpengaruh kepada banyak dan sedikitnya pohon tersebut mendapatkan air unsur hara pada tanah, serta intensitas yang didapat oleh tumbuhan tersebut. Jarak tanaman yang cenderung berdekatan satu sama lain bisa menjadi kompetitor antar tanaman lain karena akan menjadi saling berebut nutrisi. Sementara jika jarak antar tanaman mempunyai jarak yang cukup maka tanaman bisa mendapatkan nutrisi yang cukup.

Koordinat geografis dari ketiga pohon induk benuang (*O. sumatrana* Miq.) dapat dilihat dari Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Koordinat Pohon Induk

No. Pohon	Koordinat
Benuang 1	114°56'38,00"E 03°30'23.58"S
Benuang 2	114°56'37.69"E 03°30'22.17"S
Benuang 3	114°56'38.74"E 03°30'21.64"S

Sebaran Anakan Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

Hasil yang didapat dari pengamatan sebaran anakan benuang pada areal KHDTK ULM dari 3 pohon induk benuang.

Tabel 3. Data Rata-Rata Sebaran Anakan Benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

No Pohon	Jumlah Anakan	D (cm)	T (cm)	Jarak dari Pohon Induk (m)
1	93	0,71	50,77	3,98
2	78	0,87	70,83	4,02
3	34	0,76	58,35	2,79
Rata-rata	68	0,78	59,98	3,60

Keterangan:

D = Diameter

T = Tinggi Total

Berdasarkan tabel rata-rata diatas dan pengamatan dilapangan anakan benuang pada pohon pertama ditemukan 93 anakan, pohon kedua 78 anakan dan pohon benuang

ketiga 34 anakan. Sementara untuk rata-rata jumlah anakan dari ketiga tegakan benuang yaitu 68 anakan. Diameter anakan dari ketiga pohon benuang memiliki rata-rata diameter

0,78 cm dengan masing masing rata-rata diameter anakan untuk pertama 0,71 cm, pada pohon kedua 0,87 cm dan pohon ketiga 0,76 cm. Tinggi anakan rata-rata benuang pertama sekitar 50,77 cm, benuang kedua 70,83 cm serta benuang ketiga berada di 58,35 cm dengan rata-rata dari ketiga indukan benuang berada di 59,98 cm. Jarak bibit anakan benuang dari indukan nya pada benuang pertama sekitar 3,98 m, benuang kedua 4,02 m dan benuang ketiga 2,79m dengan rata-rata jarak dari indukannya dari ketiga pohon benuang ada di 3,60 m dari induknya. Anakan benuang (*O. sumatrana* Miq) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Anakan benuang (*Octomeles sumatrana* Miq.)

Anakan benuang yang ditemukan pada lokasi penelitian berjumlah 205 anakan, dengan rata-rata anakan pohon induk benuang dari ketiga pohon induk yaitu memiliki jumlah 68. Faktor yang menyebabkan anakan benuang memiliki jumlah yang lebih banyak karena tajuk yang lebar pada pohonnya menyebabkan buah bisa lebih banyak tumbuh pada tajuknya dan buah-buah inilah yang jatuh dan tumbuh menjadi anakan di lantai hutan. Usia indukan benuang yang ditemukan memiliki usia yang sudah tua. Dengan usia yang lebih tua dari pohon pohon lain menyebabkan indukan benuang sudah melewati masa berbuah yang sudah berulang. Dimana anakan anakan yang ditemukan di sekitaran indukan benuang sudah memiliki ukuran yang beragam mulai dari anakan yang berukuran semai bahkan sudah ada yang mencapai tingkatan pertumbuhan tiang untuk anakan benuang ini. Hal lain yang bisa diasumsikan anakan benuang ini banyak tumbuh karna benuang memiliki masa produktif yang lebih lama yang dimana itu bisa menghasilkan buah yang lebih banyak dan jatuh kelantai hutan dan tumbuh di sekitaran indukannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pohon induk jenis benuang (*O. sumatrana* Miq.) dari ketiga pohon induk di KHDTK ULM memiliki rata-rata diameter 112 cm, tinggi total 26 m, tinggi bebas cabang 15 m, dan lebar tajuk 11 m.

Sebaran jenis anakan benuang (*O. sumatrana* Miq.) di KHDTK ULM Mandiingin yaitu Sebaran rata-rata anakan benuang (*O. sumatrana* Miq.) dari pohon induk sebanyak 68 anakan, diameter 0,78 cm, tinggi 59,98 cm, jarak dari pohon induk 3,60 m.

Saran

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi informasi untuk pihak KHDTK ULM Mandiingin tentang sebaran pohon induk dan anaknya dan perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengkaji sebaran pohon induk dan anakan jenis lain yang ada di KHDTK Mandiingin.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy'ari, M., dan Karim, A.A. (2012) *Pengukuran Kayu*, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Departemen Kehutanan. 1992. *Manual Kehutanan*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2006. *Seleksi Pohon Plus. Booklet*. Balai Perbenihan Tanaman Hutan Jawa dan Madura. Sumedang.
- Dinas Kehutanan. 2009. *Tata Kelola Kawasan KHDTK Mandiingin*. Dinas Kehutanan. Banjarmasin.
- Husna., 2015. Dinamika Populasi Anakan Pohon Klimaks *Calophyllum soulattri* Burm dan *Swintonia schwenkii* T.&B Di Hutan Bukit Pinang Pinang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* (J. Bio UA). Volume 4 No. 1. Hal 77-82. ISSN: 2303-2162.
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Inventarisasi Hutan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

- Mueller-Dombois dan H. Ellenberg. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. John Wiley and Sons. New York.
- Muin, A. (2016) *Seleksi Pohon Induk Jenis Meranti (Shorea spp) Pada Areal Tegakan Benih Iuphhk-Ha Pt. Suka Jaya Makmur Kabupaten Ketapang*.
- Naemah, D., 2012. *Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Bagi Masyarakat Dayak di Kecamatan Hantakan Kabupaten Hulu Sungai Tengah*. Laporan Penelitian Mandiri. Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Pratama D., Rudy Gt. Syeransyah, Susilawati, (2023), *Sebaran Dan Kondisi Anakan Jenis Meranti (Shorea Spp) Dari Pohon Induk Di Khdtk Ulm*, Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.
- Samsul, Muin, A., & Burhanuddin. (2016). Seleksi Pohon Induk Jenis Meranti (*Shorea spp*) pada Areal Tegakan Benih IUPHHK-HA PT. Suka Jaya Makmur Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 4(4), 637–643.
- Suhartono, S., & Mulyana, S. 2018. Populasi, Sebaran Dan Potensi Ekonomi Sediaan Anakan Jenis Dipterokarpa Di Hutan Cigerendeng. Ulin: *Jurnal Hutan Tropis*, 2(1).