

PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI TINGKATAN KOMBINASI PERLAKUAN NAUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN ANAKAN KEMIRI (*Aleurites moluccana* L. Willd)

The growth of Kemiri (Aleurites moluccana L. Willd) Seedling to the Various Levels of Shade Treatment Combinations

Desti Nanda Prilia Dewi, Ahmad Basir, dan Eny Dwi Pujawati

Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *This research aims to calculate life percentage on every treatment and analyze the growth of Kemiri (Aleurites moluccana L. Willd) seedlings to the various interaction between shade or light intensity. The variable of seedling growth includes height, diameter and sum of leaves. This research was conducted in open land area around farms and plantations with flat slope conditions in Padang Anyar roads, Tungkaran, RT 04, RW 02, South Borneo Province for 3 month. The data was analyzed using factorial Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatment. Each replication consists of five sample and every treatment was repeated three times so that 60 seeds are needed (4x5x3). The result showed the life percentage of seedlings on every treatment was 100%. Growth under shade shows a significant effect on height of seedling, a very significant effect on diameter of seedling, and not give significant effect for sum leaves, known that 50% shade the best give effect to average response toward the increase of tall was 43,73 cm, stem diameter was 0,73 cm and sum of leaves was 13,8 leaves).*

Keywords: *Growth; Kemiri; Shade*

ABSTRAK, Tujuan penelitian ini adalah menganalisis respon pertumbuhan dan persentase hidup bibit kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd) terhadap berbagai tingkatan intensitas cahaya atau naungan. Variabel pertumbuhan bibit tersebut meliputi tinggi, diameter, dan jumlah daun. Penelitian ini dilaksanakan di areal lahan terbuka sekitar peternakan dan perkebunan dengan kondisi kelereng datar yang berada di jalan Padang Anyar Tungkaran Martapura RT 04 RW 02 Provinsi Kalimantan Selatan, selama 3 bulan. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 macam perlakuan. Tiap perlakuan perlakuan perlakuan terdapat ulangan sebanyak 3 kali dan dalam satu ulangan terdiri dari 5 bibit sehingga bibit yang diperlukan sebanyak, (4x3x5) = 60 bibit. Hasil penelitian menunjukkan persentase hidup bibit pada setiap perlakuan adalah 100%. Naungan yang diberikan terhadap bibit kemiri untuk parameter tinggi memberikan pengaruh berbeda nyata, diameter berpengaruh sangat nyata, dan jumlah daun tidak berpengaruh nyata. Diketahui bahwa pemberian naungan 50% memberikan pengaruh terbaik terhadap rata-rata pertambahan tinggi sebesar 43,73 cm, untuk diameter pertumbuhan terbaik sama yakni pada naungan 50% dengan rata-rata pertambahan diameter sebesar 0,73 cm, dan rata-rata pertumbuhan jumlah daun sebesar 13,8 helai daun.

Kata kunci: Pertumbuhan; Kemiri; Naungan

Penulis untuk korespondensi, surel: destinanda28@gmail.com

PENDAHULUAN

Kemiri merupakan jenis tanaman tahunan yang memiliki banyak fungsi atau manfaat yang banyak dikembangkan diseluruh dunia. Kemiri sudah disebarluaskan sejak zaman dahulu ke Kepulauan Pasifik dan kemiri merupakan jenis asli Indo-Malaysia. Kemiri banyak ditanam terutama di wilayah Indonesia bagian Timur untuk kebutuhan

sehari-hari dan untuk diperdagangkan. Jenis ini merupakan tanaman multifungsi yang bisa dimanfaatkan baik kayu, kulit dan yang paling banyak dimanfaatkan yaitu bijinya.

Penyebaran kemiri di Indonesia hampir meliputi seluruh wilayah kepulauan. Meskipun daerah penyebarannya luas dan pertumbuhannya mudah, kemiri belum banyak ditanam dalam bentuk hutan tanaman berskala besar. Penanaman pada umumnya dilakukan di pekarangan sekitar

rumah atau di sekitar kebun. Daerah budidaya kemiri yang utama untuk wilayah Indonesia dapat dijumpai di Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Maluku dan Nusa Tenggara Timur, dengan luasan total mencapai 205.532 ha (Direktorat Budidaya Tanaman Tahunan, 2008). Menurut sensus pertanian tahun 2003, seperti yang dilaporkan oleh Departemen Kehutanan dan Badan Statistika Nasional (2004), provinsi dengan jumlah tanaman kemiri rakyat terbesar adalah Nusa Tenggara Timur dan Sumatera Utara, dimana jumlah pohon yang dibudidayakan oleh rakyat di masing-masing provinsi tersebut dilaporkan sebanyak lebih dari 2 juta pohon.

Kemiri merupakan kelompok tanaman tahunan dan termasuk ke dalam salah satu pohon yang serbaguna. Tanaman yang sudah lama ditanam di Indonesia secara luas ini termasuk dalam famili Euphorbiaceae. (Heyne, 1987) minyak kemiri memiliki manfaat sebagai bumbu masak bahan pembatik, bahan sabun, bahan dasar cat, tinta, pernis, minyak rambut dan pengawet kayu.

Menurut Marheny (2006), kehidupan tentu memerlukan sumber energy utama yaitu cahaya matahari, kehidupan tidak akan ada tanpa cahaya matahari. Kualitas dan intensitas cahaya yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Tanaman yang menerima cahaya tiap satuan luas dan tiap satuan waktu ($\text{kcal/cm}^2/\text{hari}$) disebut dengan intensitas cahaya. Pengertian intensitas cahaya adalah banyaknya sinar yang diterima dalam satu hari.

Sifat morfologi tanaman akan berpengaruh nyata akibat adanya intensitas cahaya matahari. Hal ini ada hubungannya dengan sintesis auxin. Menurut Kramer dan Kozlowski (1960), apabila anakan mendapat cahaya penuh, maka auxin yang tadinya berada dan aktif pada bagian kuncup, cenderung ke bawah/bagian batang dan merangsang pertumbuhan lateral (diameter).

Penelitian tentang pengaruh intensitas cahaya atau tingkat naungan terhadap pertumbuhan beberapa jenis bibit pohon telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Beberapa diantaranya adalah pertumbuhan buah jentik (*Baccaurea polyneura*) yang

diberi perlakuan naungan yang berbeda-beda sudah diteliti oleh Achmad *et al.* (2015). Hasilnya intensitas cahaya 15% atau naungan 85% memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tinggi bibit buah jentik, yang diikuti oleh tingkat naungan 75% (0,77 cm), tingkat naungan 40% (0,77 cm) selama tiga bulan. Naungan 85% mengaktifkan auksin pada bagian pucuk bibit sehingga memacu pertumbuhan tinggi, sedangkan tingkat naungan 40% memberikan pertambahan tinggi paling rendah. Selanjutnya Basir (2007) menyimpulkan bahwa tingkat naungan 40% yang didukung oleh perlakuan pengapuran dan pemupukan pada tanah masam sangat mempengaruhi pertumbuhan tinggi bibit jelutung (*Dyera spp.*). Khusus untuk bibit kemiri belum ada penelitian yang berkaitan dengan tingkat naungan, sehingga penulis tertarik meneliti tentang hubungan tingkat naungan dengan pertumbuhan bibit kemiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di areal lahan terbuka di daerah Jalan Padang Anyar, Tungkan, Martapura, RT 04, RW 02. Pelaksanaan penelitian ini dimulai bulan Oktober 2018 sampai dengan Januari 2019, yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, pengamatan, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian.

Penelitian ini menggunakan alat berupa *polybag*, pita ukur, jangka sorong, neraca analitik, gembor, spidol permanen, kamera, komputer, ayakan, kalkulator, alat tulis, paranet dan *lux meter*. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit kemiri (*Aleurites moluccana L. Willd*), tanah topsoil, sekam padi, pupuk kandang (ayam), furadan 3 GR.

Prosedur penelitian meliputi : (1) Persiapan bibit kemiri, kriteria bibit tersebut memiliki tinggi batang yang sama dan lurus serta tidak terserang hama maupun penyakit., (2) Tanah yang digunakan sebagai media untuk pertumbuhan bibit yang diteliti adalah topsoil yang dicampur dengan pupuk kandang yang dimasukkan kedalam *polybag* berukuran 25 cm x 20 cm. Perbandingan media tanam antara topsoil, sekam dan pupuk kandang yakni 1 : 1 : 1, dengan total berat seluruh media tanam

yakni 2,4 kg, (3) Bangunan yang dibuat untuk naungan yaitu sebanyak tiga petak yang berbahan kayu dengan berukuran 3 m x 1 m x 1,5 m. Setelah bangunan selesai, kemudian dipasang paranet dengan intensitas cahaya yang berbeda-beda sesuai dengan perlakuan berdasarkan rumus formulasi Monsi dan Saeki (Sirait, 2005). Jenis paranet yang digunakan yaitu paranet dengan naungan 75%, 50%, 25% dan tanpa naungan, (4) Pemeliharaan dan pengamatan dilakukan selama tiga bulan. Pada awal penanaman dilakukan pengukuran tinggi tanaman dan perhitungan jumlah daun sebagai data awal. Selanjutnya pengamatan dilakukan setiap dua minggu sekali yang meliputi kegiatan pencatatan parameter pertumbuhan berupa tinggi, diameter batang, dan jumlah daun, sehingga selama penelitian ada 7 kali pengamatan.

$$\text{Persentase Hidup} = \frac{\text{Jumlah bibit yang hidup}}{\text{Jumlah bibit setiap perlakuan}} \times 100\%$$

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebanyak 4 macam perlakuan. Setiap perlakuan terdapat 15 bibit, dan setiap ulangan berjumlah 5 bibit yang diulang sebanyak 3 kali disetiap perlakuannya, sehingga diperlukan bibit sebanyak, 60 bibit. Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan berikut:

- A : Tanpa Paranet (Naungan 0%)
- B : Naungan 25%
- C : Naungan 50%
- D : Naungan 75%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Hidup

Keberhasilan kegiatan penanaman dapat dibuktikan dengan persentase hidup selama penelitian. Hasil pengamatan semai kemiri (*Aleuritesmoluccana* L. Willd) selama 12 minggu memperlihatkan bahwa bibit 100% hidup. Data persentase hidup bibit kemiri pada tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data persentase hidup bibit kemiri (*Aleuritesmoluccana* L. Willd) pada setiap perlakuan.

Perlakuan	Bibit yang diteliti	Bibit yang hidup	Persentase hidup (%)
A	15	15	100
B	15	15	100
C	15	15	100
D	15	15	100
Jumlah	60	60	100%

Keterangan:

- A : Tanpa Paranet (Naungan 0%)
- B : Naungan 25%
- C : Naungan 50%
- D : Naungan 75%

Terlihat data dari persentase hidup pada Tabel 3 menunjukkan nilai 100%, maka persentase hidup bibit pada setiap perlakuan tergolong sangat baik (Sinduswarno 1981). Menurut Roostika et al. (2016) tanaman dikatakan mati apabila tanda-tanda berubahnya warna daun menjadi kuning dan batang menjadi pucat, batang tidak tegak sehingga lama kelamaan tanaman akan layu dan mati, sedangkan

dikatakan hidup ditentukan munculnya daun, dilihat segar dengan warna aslinya serta batang kokoh dan lama kelamaan akan tumbuh berkembang.

Berdasarkan kriteria tersebut, semua perlakuan mempunyai kategori persentase hidup yang sangat baik.

Hasil Diagram 1 menunjukkan bahwa persentase hidup semai kemiri pada empat

perlakuan naungan yang berbeda adalah 100% tumbuh karena bibit mendapatkan cukup naungan, dan kondisi tempat penelitian cukup baik untuk menyemai bibit.

Pertambahan Tinggi

Hasil pengamatan pertambahan tinggi bibit kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd) selama penelitian dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan (7 kali pengamatan) dapat dilihat pada Lampiran 1, dimana tabel tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata pertambahan tinggi bibit pada setiap perlakuan. Pertambahan tinggi bibit terlihat sangat jelas pada perlakuan C (taraf naungan 50%) yang berbeda jauh dari perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan tingkat naungan yang berbeda menimbulkan respon yang berbeda terhadap tinggi bibit.

Analisis keragaman dilakukan setelah adanya uji pendahuluan berupa uji normalitas dan uji homogenitas terhadap pertambahan tinggi bibit. Uji normalitas dan homogenitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors* dan *Barlett*. Uji kenormalan menunjukkan bahwa data tersebut menyebar normal, dimana $Li\ max = 0,184$ kurang dari $Li\ table\ (5\%) = 0,242$ dan $Li\ table\ (1\%) = 0,275$, setelah diketahui data menyebar normal, diuji dengan uji homogenitas menurut ragam *Bartlett*, dimana hasil uji menunjukkan bahwa data homogen yaitu $X^2\ hitung = 1,659$ kurang dari $X^2\ tabel\ (5\%) = 7,815$ dan $X^2\ tabel\ (1\%) = 11,345$. Pengaruh pemberian paranet terhadap tinggi bibit kemiri dapat kita lihat dengan melakukan analisis keragaman seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Keragaman terhadap Pertambahan Tinggi Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd).

Sumber Keragaman	derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	539.64	179.88	7.25*	4.07	7.59
Galat	8	198.40	24.80			
Total	11	738.04				

Keterangan: * = berbeda nyata
KK = 14,78%

Analisis keragaman menunjukkan pertambahan tinggi bibit kemiri berpengaruh nyata, karena nilai F hitung lebih besar dari F tabel dengan nilai koefisien keragaman

(KK) 14,78 %, nilai KK menunjukkan adanya uji lanjutan yaitu uji Duncan seperti Tabel 3. berikut ini.

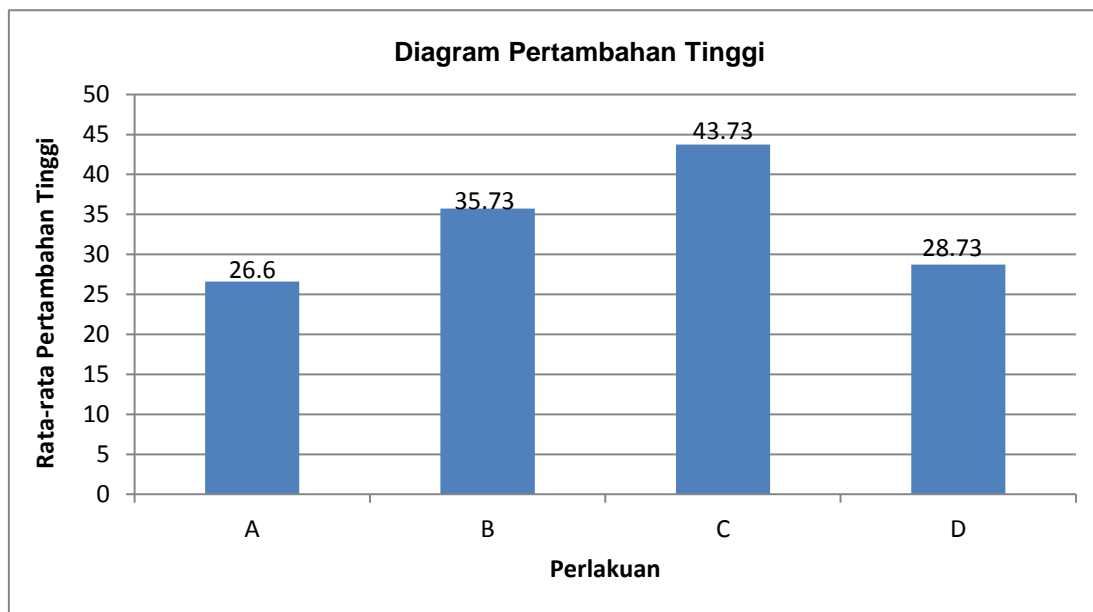
Tabel 3. Tabel Uji Duncan terhadap Pertambahan Tinggi Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Perlakuan	Nilai tengah	Nilai beda		
		C	D	B
C	43.73			
B	35.73	8.00 tb		
D	28.73	15.00*	7.00 tb	
A	26.60	17.13*	9.13 tb	2.13 tb
DMRT	5%	13.26	16.43	18.42
	1%	19.27	22.89	25.21

Keterangan: tb = tidak berbeda nyata
* = berbeda nyata

Hasil uji Duncan diatas dengan menggunakan perbandingan nilai beda antara kedua perlakuan naungan 50% berbeda nyata dengan 25% dan 75%. Berdasarkan analisis keragaman dan uji beda Duncan pemberian C dengan pemberian paranet 50% dapat

menghasilkan pertambahan tinggi bibit yang lebih bagus dan efektif dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini didukung oleh hasil penelitian (Sulaiman, 1997) menunjukkan bahwa intensitas cahaya yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit bermata dua sebesar 50%.



Gambar 1. Diagram Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Hasil pertambahan tinggi dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata dari setiap perlakuan. Perlakuan terbaik yaitu menggunakan paranet C (taraf naungan 50%) dengan rata-rata pertambahan tinggi bibit sebanyak 43,73 cm, perlakuan terbaik kedua yaitu menggunakan paranet B (taraf naungan 25%) dengan rata-rata tinggi sebesar 35,73 cm, perlakuan terbaik ketiga yaitu menggunakan paranet D (taraf naungan 75%) dengan tinggi rata-rata sebesar 28,73 cm, dan terakhir perlakuan A (tanpa naungan) yaitu dengan tinggi rata-rata sebesar 26,6 cm.

Menurut Purnomo (2001) intensitas cahaya dapat mempengaruhi pertumbuhan mempertinggi percabangan tunas lateral dari ketiak daun. Untuk mendapatkan bibit dengan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal perlu diusahakan adanya intensitas cahaya yang sesuai dengan kebutuhan. Salah satu cara untuk mendapatkannya adalah dengan mengatur naungan, sehingga intensitas cahaya yang diterima oleh bibit akan optimal, sehingga

dapat mendukung pertumbuhannya. Wujud tanaman yang kekurangan cahaya ini dihubungkan dengan pengaruh cahaya terhadap penyebaran auksin. Pada intensitas cahaya yang rendah auksin terbentuk lebih banyak. Auksin mempunyai peranan dalam memacu pembesaran sel pada tanaman. Auksin akan bekerja secara sinergis dengan giberelin (Gardner *et al.*, 1991).

Pertambahan Diameter Batang

Pertambahan diameter yang diamati pada bibit kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd) yang setiap 2 minggu sekali (7 kali pengamatan) dapat dilihat pada Lampiran 9. Tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan diameter untuk setiap perlakuan memiliki selisih yang berbeda-beda dimana paranet A (tanpa naungan) yaitu 0,671 mm, paranet B (taraf naungan 25%) 0,723 mm, paranet C (taraf naungan 50%) 0,737 mm dan paranet D (taraf naungan 75%) 0,456 mm. Perlakuan terbaik didapat dengan paranet C (taraf naungan 50%) dengan rata-rata diameter sebesar

0,737 mm, kedua yaitu dengan paranet B (taraf naungan 25%), ketiga paranet A (tanpa naungan) dan terakhir paranet D (taraf naungan 75%).

Analisis keragaman dilakukan setelah adanya uji pendahuluan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terhadap rata-rata pertambahan diameter bibit. Uji normalitas dan homogenitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors* dan *Barlett*. Uji kenormalan menunjukkan bahwa data tersebut menyebar

normal, dimana $Li_{max} = 0,173$ kurang dari $Li_{tabel} (5\%) = 0,242$ dan $Li_{tabel} (1\%) = 0,275$. Setelah diketahui data menyebar normal, di uji dengan uji homogenitas menurut ragam *Bartlett*, dimana hasil uji menunjukkan bahwa data homogen yaitu $X_{hitung} = 3,896$ kurang dari $X^2_{tabel} (5\%) = 7,815$ dan $X^2_{tabel} (1\%) = 11,345$. Pengaruh pemberian paranet terhadap diameter bibit kemiri dapat kita lihat dengan melakukan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Analisis Keragaman terhadap Pertambahan Diameter Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Sumber Keragaman	derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Fhitung	Ftabel	
					5%	
Perlakuan	3	0.14	0.05	19.90**	4.07	Perlakuan
Galat	8	0.02	0.00			Galat
Total	11	0.16				Total

Keterangan: ** = berbeda sangat nyata
KK = 7.55%

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian paranet terhadap pertambahan diameter bibit kemiri menunjukkan bahwa F hitung = 19,90 lebih besar dari F table (5%) = 4,07 dan F table (1%) = 7,59) maka dari itu dilakukan uji lanjutan menggunakan uji BNT karena F Hitung lebih besar daripada F Tabel, maka F Hitung berpengaruh sangat nyata. Hasil

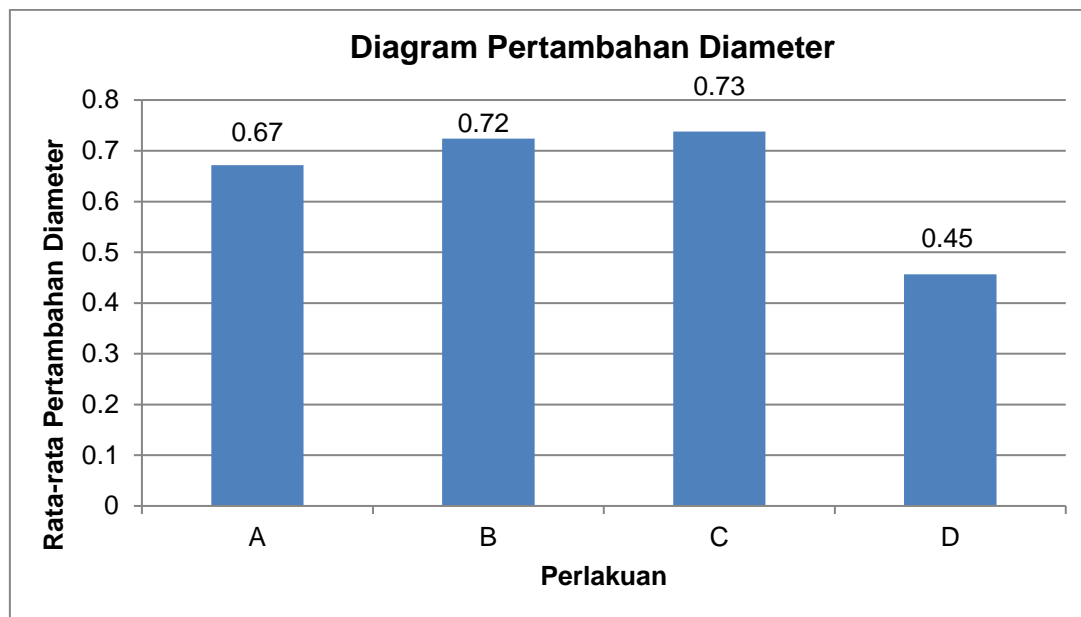
perhitungan menunjukkan hasil F hitung 19,90 yaitu berpengaruh nyata terhadap diameter dengan koefisien keragaman (KK) sebesar 7,55%. Uji lanjutan BNT terdapat pada Tabel 5.

Untuk mengetahui pengaruh pemberian paranet terhadap bibit kemiri dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 5. Tabel Uji BNT terhadap Pertambahan Diameter Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Perlakuan	Nilai tengah	Nilai beda		
		C	D	B
C	0.74			
B	0.68	0.06	tb	
A	0.67	0.07	tb	0.01
D	0.46	0.28	**	0.23
BNT	5%			0.08
	1%			0.14

Keterangan: tb = tidak berbeda nyata
** = berbeda sangat nyata



Gambar 2. Diagram Rata-rata Pertambahan Diameter Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Pengaruh naungan 50% juga memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan diameter bibit kemiri sesuai dengan penelitian (Rosihan Rosman *et. al* 2006) dimana Interaksi 50% naungan dengan 0 gram /polibag menunjukkan lingkaran batang (2,60 cm) terbaik, diikuti perlakuan interaksi 50% naungan dengan 1,38 gram /polibag (2,55 cm) dan interaksi 50% naungan dengan 0,69 gram /polibag (2,50 cm). Kemiri yang sangat sedikit mendapatkan cahaya matahari atau dalam kondisi naungan yang sangat tertutup yaitu pada naungan 75% tidak menghasilkan diameter yang maksimal, semakin gelap naungan maka semakin tinggi kadar auxin yang didapatkan bibit kemiri sehingga hanya bagian pucuk daun saja tidak sampai ke batang, dan untuk bibit kemiri tidak bisa juga tanpa naungan karena akan menghasilkan bibit yang kurang baik secara fisik dan untuk mendapatkan pertumbuhan yang proporsional baik tinggi maupun diameternya perlu cahaya yang cukup sekitar 50%.

Pertambahan Jumlah Daun

Hasil pengamatan pertambahan jumlah daun bibit kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd) selama penelitian dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan (7 kali pengamatan) dapat

dilihat pada Lampiran 3. Hasil pertambahan jumlah daun terbesar yakni terdapat pada perlakuan C (naungan 50%) dengan rata-rata jumlah daun sebesar 13,8 helai, pertambahan jumlah daun terbesar kedua terdapat pada perlakuan paranet A (tanpa naungan) sebesar 13,67 helai, pertambahan jumlah helai daun terbesar ketiga terdapat pada paranet A (naungan 25%) sebesar 13,26 helai, dan terakhir pada paranet D (naungan 75%) sebesar 12,33 helai.

Analisis keragaman dilakukan setelah adanya uji pendahuluan seperti ujinormalitas dan uji homogenitas terhadap rata-rata pertumbuhan jumlah daun. Uji normalitas menggunakan *Liliefors* dan uji ragam *Bartlett*. Uji kenormalan menunjukkan bahwa data tersebut menyebar normal, dimana $Li_{max} = 0,092$ kurang dari $Li_{tabel} (5\%) = 0,242$ dan $Li_{tabel} (1\%) = 0,275$. Setelah diketahui data menyebar normal, diuji dengan uji homogenitas menurut ragam *Bartlett*, dimana hasil uji menunjukkan bahwa data homogen yaitu $X_{hitung} = 0,129$ kurang dari $X^2_{tabel} (5\%) = 7,815$ dan $X^2_{tabel} (1\%) = 11,345$. Pengaruh pemberian paranet terhadap jumlah daun bibit kemiri dapat kita lihat dengan melakukan analisis keragaman pada Tabel 6.

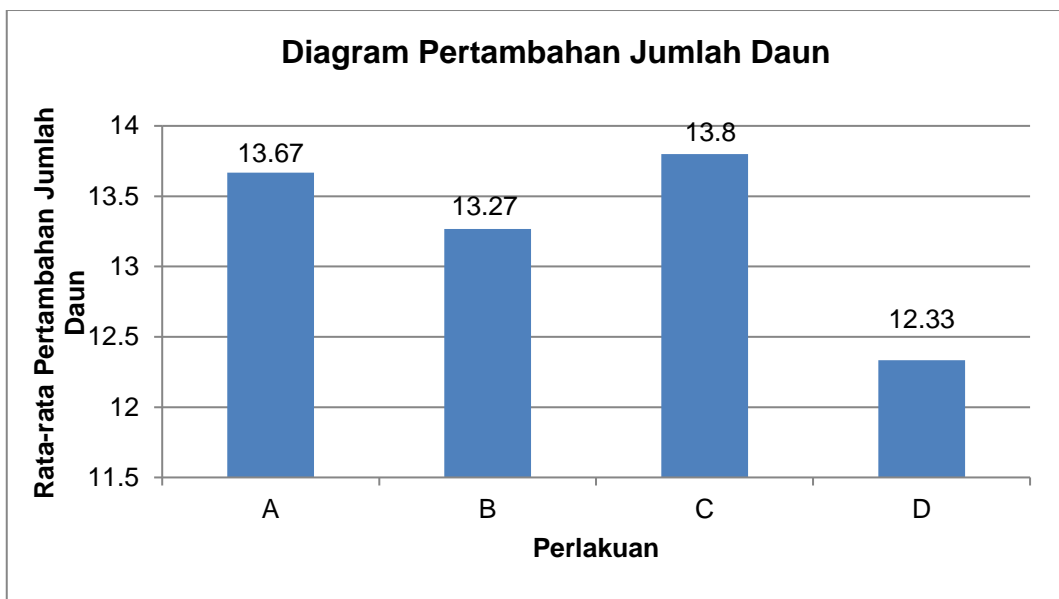
Tabel 6. Analisis Keragaman terhadap Pertambahan Jumlah Daun Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

Sumber Keragaman	derajat bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	3.95	1.32	2.58 tb	4.07	7.59
Galat	8	4.08	0.51			
Total	11	8.03				

Keterangan: tb = tidak berpengaruh nyata

Hasil analisis keragaman tersebut menunjukkan bahwa pemberian perlakuan paranet dengan berbagai intensitas berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun bibit kemiri dikarenakan saat dilakukannya penelitian ini kondisi iklimnya yakni sedang berada pada musim penghujan sehingga kurang mendapatkan hormon sitokinin untuk memacu pertumbuhan daun, dan berdasarkan nilai F

hitung kurang dari F tabel dengan koefisien keragaman (KK) 5,38%. Nilai KK memang menunjukkan adanya dilakukan uji lanjutan yaitu uji Duncan tetapi syarat dari uji lanjutan tersebut harus berpengaruh nyata sehingga untuk pertambahan jumlah daun dalam penelitian ini tidak dilakukan uji lanjutan. Pengaruh pemberian paranet terhadap bibit kemiri dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Bibit Kemiri (*Aleurites moluccana* L. Willd)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perlakuan naungan berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit kemiri dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan diameter bibit kemiri, namun tidak

berpengaruh nyata terhadap jumlah daun. Tingkatan naungan yang sesuai untuk pertumbuhan bibit kemiri yaitu naungan 50% karena bibit kemiri kurang optimal hidup di tempat yang sangat ternaung maupun terlalu sedikit mendapatkan naungan, karena akan menghasilkan pertumbuhan yang kurang baik. Hal ini terbukti pertumbuhan bibit kemiri pada setiap

perlakuan naungan yang berbeda-beda diketahui bahwa pertumbuhan tinggi terbaik terdapat pada naungan 50% dengan rata-rata pertambahan tinggi sebesar 43,73 cm, untuk diameter pertumbuhan terbaik sama yakni pada naungan 50% dengan rata-rata pertambahan diameter mencapai 0,73 cm, dan rata-rata pertumbuhan jumlah daun sebesar 13,8 helai daun.

Saran

Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit kemiri yang optimal di persemaian, disarankan untuk memberikan naungan dengan intensitas sekitar 50%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, B.; Effendi, M.; dan Haika, M.F. 2015. Pengaruh Naungan terhadap Pertambahan Tinggi Bibit Buah jentik (*Baccaurea polyneura*). Jurnal hutan Tropis 3 (2): 110-115.
- Basir, A. 2007. Accelerating the height Increment of Jelutung Seedlings by Liming, Fertilizing, and Shading at Nursery. Jurnal Rimba Kalimantan 12 (2): 77-81.
- Gardner, F. P. , R. B. Pearce dan R. L. Mitchell.1991. *Fisiologi tanaman budidaya*. Susilo, H., penerjemah. Jakarta. Universitas Indonesia (UI – Press). 428 hal.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Terjemahan dari De Nuttige Planten van Indonesia. 1950. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Jakarta.
- Widiastoety, D., W. Prasetyo dan N. Salvania. 2000. Pengaruh Naungan Terhadap Produksi Tiga Kultivar Bunga Angrek Dendrobium. *Dalam : Jurnal Hortikultura No. 9. Vol. 4. Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. hal 302-306.
- Purnomo. H. 2001. *Budidaya salak pondoh*. Semarang. CV Aneka Ilmu. 74 hal.
- Rostika I, S. Noviant, I. Mariska . 2016. *Mikropropagasi Tanaman Manggis (Garcinia mangostana)*. Balai Besar Penelitian dan pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, Bogor.
- Rosman, R. dan Djauhariya, E. 2006 Status Teknologi Budidaya Kemiri. Edisi Khusus Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik 2: 55–66.
- Sirait J. 2005. Pertumbuhan dan Serapan Nitrogen Rumput pada Naungan dan Pemupukan yang Berbeda. Bogor: [Tesis]
- Sindusuwarno. 1981. *Perlindungan Hutan Tanaman Terhadap Hama*. Balai Informasi Pertanian. Ciawi
- Sulaiman. 1997. Pengaruh intensitas cahaya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) bermata dua di pembibitan awal. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. 61 hal.