

SKRIPSI
PENDUGAAN INTERSEPSI TEGAKAN AKASIA (*Acacia mangium*)
DI ARBORETUM FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT BANJARBARU

Oleh

LUSI ANGGRAENI



FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2018

**PENDUGAAN INTERSEPSI TEGAKAN AKASIA (*Acacia mangium*)
DI ARBORETUM FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT BANJARBARU**

Oleh

LUSI ANGGRAENI

F1A014128

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Jurusan Studi Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2018

Judul Skripsi : **Pendugaan Intersepsi Tegakan Akasia (*Acacia mangium*) di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat**

Nama Mahasiswa : **Lusi Anggraeni**

NIM : **F1A014128**

Minat Studi : **Manajemen Hutan**

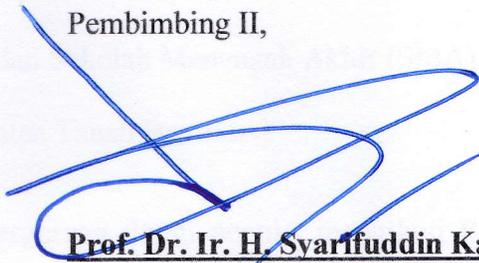
Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
pada tanggal 01 Oktober 2018

Pembimbing I,



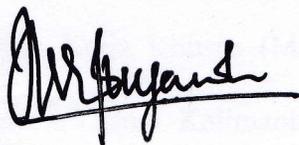
Dr. Badaruddin, S.Hut, MP
NIP. 197605272002121004

Pembimbing II,



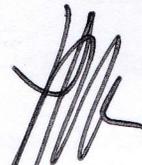
Prof. Dr. Ir. H. Syarifuddin Kadir, M.Si
NIP. 196304081989031018

Penguji



Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si
NIP. 196704101992032001

Penguji



Ir. Hj. Violet, M.P
NIP. 196211131987032002

Ketua Jurusan Kehutanan



Dr. Yusanto Nograho, S.Hut, M.P
NIP. 197701302002121001

Dekan Fakultas Kehutanan



Ir. H. Sunardi, M.S
NIP. 195701121982031001

RIWAYAT HIDUP

LUSI ANGGRAENI lahir pada tanggal 04 April 1996 di Kotabaru, Kalimantan Selatan dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Ayah bernama Sopan Sahara Kristiantoro dan ibu bernama Sumartini. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di Tegal Rejo Serongga Kecamatan Kelumpang Selatan Kabupaten Kotabaru, pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 5 Sungai Danau Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di (SMP) di SMPN 1 SATUI Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu dan Sekolah Menengah Akhir (SMA) di SMAN 1 SATUI Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu.

Selama pendidikan di perguruan tinggi penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Lmbung Mangkurat Mandiangin pada tanggal 27 Juli sampai dengan 7 Agustus 2016, Praktik Hutan Tanaman (PHT) di KPH Madiun dan KPH Saradan Perum Perhutani Unit II Jawa Timur pada tanggal 18 sampai dengan 26 Januari 2017 dan Praktik Kerja Khusus (Magang) di IUPHHK Surya Satria Timur Group, PT. Indexim Utama Kalimantan Tengah pada 2 April-2 Juni 2018. Penulis juga menjadi Asisten Mata Kuliah Dendrologi dan Asisten Praktik Kerja Lapangan pada tahun 2017 dan 2018.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di perguruan tinggi lain. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila pada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Oktober 2018



[Handwritten signature]

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karuniaNYA usulan penelitian “Pendugaan Intersepsi Pohon Akasia (*Acacia mangium*) di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru)” dapat terselaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyampaikan ungkapan terima kasih sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Badaruddin S.Hut, MP. selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan masukan ilmu, waktu, dan semangat serta arahan kepada penulis selama penyusunan usulan penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr.Ir. H Syarifuddin Kadir, M.Si selaku dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan masukan ilmu, waktu selama penyusunan usulan penelitian ini.
3. Bapak Ir. Karta Sirang, MS yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan masukan ilmu, waktu dan semangat serta arahan kepada penulis selama penyusunan usulan penelitian ini.
4. Terimakasih kepada Ibu dan Bapak Dosen Fakultas Kehutanan yang selama ini telah membimbing dan mengajarkan saya selama kuliah.
5. Orang tua Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan semangat, kasih sayang, motivasi dan moral, serta doa sehingga penulis dapat menyusun usulan penelitian dengan sebaik – baiknya. Teman – teman di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, khususnya sahabat-sahabat saya yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan penelitian.

Penulis sangat mengharapkan masukan kritik dan saran yang bersifat membangun agar penelitian ini dapat dikemas dengan baik dan sempurna. Harapan penulis semoga usulan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Oktober 2018

Lusi Anggraeni

RINGKASAN

LUSI ANGGRAENI “Pendugaan Intersepsi Tegakan Akasia (*Acacia mangium*) di Arboretum Fakultas Kehutanan Banjarbaru” dibimbing oleh Dr. BADARUDDIN S.Hut, MP, Prof. Dr. Ir. H SYARIFUDDIN KADIR, M.Si. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya air lolosan tajuk, aliran batang dan intersepsi dari tegakan akasia (*Acacia mangium*) dan membandingkan besarnya air lolosan tajuk, aliran batang dan intersepsi menurut kelas diameter tegakan.

Pendugaan intersepsi menggunakan 12 sampel tegakan dengan diameter tertentu 12 pohon tersebut terdiri dari 3 tegakan dengan diameter pohon 10-20 cm, 3 tegakan dengan diameter 20-30 cm, 3 tegakan dengan diameter 30-40 cm dan 3 pohon dengan diameter >40 cm. Data diambil sehari setelah hari hujan di pagi hari agar tidak banyak air yang menguap dari tempat penampungan apabila hari panas. Data diambil selama periode 2 bulan penelitian.

Pendugaan Intersepsi Tegakan diperoleh dari pengambilan data curah hujan, menggunakan *ombrometer* diletakan disekitar lokasi penelitian yang tidak terdapat naungan disekitarnya, data air lolosan tajuk didapat menggunakan *ombrometer* buatan yang diletakan dibawah naungan tajuk tegakan dilokasi penelitian sebanyak 6 buah untuk mendapatkan perwakilan air lolosan tajuk, data aliran batang diperoleh menggunakan alat manual seperti karet ban, selang dan kantong plastik yang dipasang dipohon dapat dilihat dalam Lampiran 6 dan intersepsi diperoleh dari perhitungan menggunakan rumus $I_c = P - T - S$.

Hasil yang didapat besarnya air lolosan tajuk pohon akasia diameter 10-20 cm memiliki rata-rata 9,0364 mm, diameter >20-30 cm memiliki rata-rata sebesar 9,6144 mm, diameter >30-40 cm sebesar 9,5581 mm dan pada diameter >40 cm yaitu 10,1573 mm. Aliran batang pohon akasia dengan diameter 10-20 cm memiliki rata-rata sebesar 0,0084 mm, pada diameter >20-30 cm sebesar 0,0067 mm, diameter >30-40 cm yaitu 0,0088 mm dan pada diameter >40 cm yaitu 0,0025 mm. Intersepsi yang didapat dengan diameter 10-20 cm yaitu sebesar 5,0406 mm, diameter >20-30 cm sebesar 4,4643 mm, diameter >30-40 cm sebesar 3,5874 mm dan diameter >40 cm yaitu sebesar 3,9256 mm.

Perbandingan besarnya nilai air lolosan tajuk, aliran batang dan intersepsi menurut kelas diameter tegakan yaitu: Air lolosan tajuk terbesar terdapat pada pohon dengan diameter >40 cm yaitu 10,1573 mm dan yang terendah pada diameter 10-20 cm memiliki rata-rata 9,0364 mm, hal tersebut karena pada pohon dengan diameter >40 cm memiliki luas tajuk yang besar. Aliran batang nilai terbesar terdapat pada diameter >30-40 cm sebesar 0,0088 mm dan nilai terendah pada diameter >40 cm yaitu 0,0025 mm, karena pada pohon dengan diameter >40 cm memiliki batang pohon yang tidak terlalu sehat atau berpenyakit dipenelitian yang saya ambil oleh karena itu pohon dengan diameter >30-40 cm yang menjadi pohon dengan aliran batang terbesar. Intersepsi nilai terbesar terdapat pada diameter 10-20 cm sebesar 5,0406 mm dan nilai terendah pada diameter >30-40 sebesar 3,5874 mm, beberapa hal yang mempengaruhi tingginya nilai intersepsi yaitu tebal atau tipisnya tajuk pohon yang memungkinkan untuk dapat menahan air hujan cukup besar dibandingkan yang lainnya.

Kata Kunci: Intersepsi, Aliran batang, Air lolos.

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Akasia (<i>Acacia mangium</i>)	4
B. Intersepsi	8
C. Curah Hujan	10
D. Aliran Batang (<i>Steam flow</i>)	11
E. Air Lolosan Tajuk (<i>Through fall</i>)	11
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	14
A. Letak dan Luas	14

B. Topografi dan Tanah.....	15
C. Vegetasi.....	15
IV. METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Pengumpulan Data.....	17
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	22
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Besarnya Air Lolosan Tajuk, Aliran Batang dan Intersepsi Tegakan Akasia (<i>Acacia mangium</i>).....	23
B. Perbandingan Besarnya Air Lolosan Tajuk, Aliran Batang dan Intersepsi Menurut Perbandingan Kelas Diameter Pohon.....	30
VI. PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Jumlah Pohon yang akan di amati	22
2. Pengukuran diameter pohon, tinggi pohon dan luas tajuk	23
3. Pengukuran nilai curah hujan.....	25
4. Hasil Rekapitulasi data air lolosan tajuk pada kelas diameter	27
5. Hasil Rekapitulasi data aliran batang pada kelas diameter	29
6. Hasil Rekapitulasi data intersepsi pada kelas diameter.....	30

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Alat pengukur curah hujan (<i>Ombrometer</i>) buatan	19
2. Alat pengukur Aliran batang	20
3. Alat pengukur Air Lolosan Tajuk	21
4. Pengukuran curah hujan menggunakan alat ombrometer buatan.....	24
5. Pengukuran air lolosan tajuk menggunakan ombrometer	26
6. Pengambilan data aliran batang.....	28
7. Perbandingan jumlah air lolosan tajuk menurut diameter pohon.....	31
8. Hubungan curah hujan dengan lolosan tajuk	32
9. Grafik Perbandingan besar kecilnya nilai aliran batang pohon akasia menurut diameter pohon.....	33
10. Grafik liner sederhana hubungan antara curah hujan dengan aliran batang pada pohon akasia	34
11. Perbandingan nilai intersepsi pohon akasia (<i>Acacia mangium</i>).....	35
12. Hubungan curah hujan dengan intersepsi pohon akasia (<i>Acacia mangium</i>)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian	44
2. <i>Tally Sheet</i> Pengukuran Pohon Jalur Satu	45
3. <i>Tally Sheet</i> Pengukuran Pohon Jalur Dua (lanjutan)	46
4. <i>Tally Sheet</i> Pengukuran Pohon Jalur Tiga (lanjutan).....	47
5. Sketsa persebaran Pohon Akasia (<i>Acacia mangium</i>).....	48
6. Hasil data lapangan pengukuran curah hujan, lolosan tajuk dan aliran batang Diameter 10-20 cm	49
7. Hasil data lapangan pengukuran curah hujan, lolosan tajuk dan aliran batang Diameter 20-30 cm (lanjutan)	50
8. Hasil data lapangan pengukuran curah hujan, lolosan tajuk dan aliran batang Diameter 30-40 cm (lanjutan)	51
9. Hasil data lapangan pengukuran curah hujan, lolosan tajuk dan aliran batang Diameter >40 cm (lanjutan)	52
10. Contoh dan Rumus perhitungan.....	53
11. Data curah hujan, air lolosan tajuk dan intersepsi pada tegakan akasi (<i>Acacia mangium</i>) dalam satuan (mm) Diameter 10-20 cm	54
12. Data curah hujan, air lolosan tajuk dan intersepsi pada tegakan akasi (<i>Acacia mangium</i>) dalam satuan (mm) Diameter 20-30 cm (lanjutan)	55
13. Data curah hujan, air lolosan tajuk dan intersepsi pada tegakan akasi (<i>Acacia mangium</i>) dalam satuan (mm) Diameter 30-40 cm (lanjutan)	56
14. Data curah hujan, air lolosan tajuk dan intersepsi pada tegakan akasi (<i>Acacia mangium</i>) dalam satuan (mm) Diameter >40 cm (lanjutan)...	57
15. Hasil dokumentasi penelitian di lapangan	58