

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI KOMBINASI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN AKASIA (*Acacia mangium*
Willd.) DI PEMBIBITAN**

**THE EFFECT OF VARIOUS COMBINATION MEDIA ON
THE GROWTH ACACIA (*Acacia mangium* Willd.) IN
NURSERY**



**Kholisa Aulia Kosasih
05071281722044**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

KHOLISA AULIA KOSASIH. The Effect of Various Combination Media on the Growth of Acacia (*Acacia mangium* Willd.) in Nursery. (supervised by **DWI SETYAWAN**).

Acid dry land is one of the problems that mainly occurs on dry land, due to less quality of the land for agriculture. Acid dry land has the characteristics of low pH, saturation of bases, low C-organic, high Al content, high P fixation, and level of iron and manganese close to toxic limit. Ultisol is one type of soils that has low pH, which also has several problems that can be solved by adding organic matter. This study aims to compare the growth of acacia (*Acacia mangium* Willd.) seedlings with various combinations of growing media (soil, cocopeat, burnt husk). The research was conducted from September 2020 to January 2021 in Palembang. This study used a Randomized Block Design (RBD) and the results of the observations were analyzed using ANOVA and the Orthogonal Contrast Test. The results show that treatment with 100% soil media (P1) and soil media (90%) + burnt husk (10%) gave the highest average value for the variables of plant height, leaf number, stem diameter, total leaf area, weight ratio of shoot to root. The addition of cocopeat seems to inhibit the growth of acacia plants seeds due to content of tannin in cocopeat, which incompletely lost due to time of washing and soaking the cocopeat, and become a barrier in the absorption of nutrients in plants. The results suggest that the use of cocopeat prior to optimum wash and soak in reducing the tannin before using, sufficient seeding time (> 14 days), so that the seeds are able to absorb nutrients in the soil when transferred to polybags, need more research in longer time facilitating greater seed development.

Key word : *Acacia, Burnt husk, Cocopeat, Media*

RINGKASAN

KHOLISA AULIA KOSASIH. Pengaruh Berbagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Akasia (*Acacia mangium* Willd.) di Pembibitan. (Dibimbing oleh **DWI SETYAWAN**).

Lahan kering masam memiliki potensi yang cukup besar untuk pertanian dan perkebunan, tetapi terkendala dengan kualitasnya yang rendah. Beberapa sifat yang kurang adalah pH rendah, kejenuhan basa, C-organik rendah, kandungan Al tinggi, fiksasi P tinggi, kandungan besi dan mangan mendekati batas meracuni tanaman. Tanah yang umumnya mempunyai pH masam di lahan kering salah satunya yaitu Ultisol. Permasalahan lahan kering masam merupakan kendala yang harus diatasi, yaitu dengan penambahan bahan organik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pertumbuhan bibit Akasia (*Acacia mangium* Willd) dengan berbagai kombinasi media tanam (tanah, cocopeat, sekam bakar). Penelitian dilaksanakan pada September 2020 sampai Januari 2021 di Palembang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan hasil pengamatan dianalisis menggunakan Uji Kontras Orthogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan media tanah 100% (P1) dan media tanah (90%) + sekam bakar (10%) memberikan nilai rata-rata tertinggi pada peubah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, total luas daun, serta nisbah tajuk dan akar. Pemberian cocopeat diduga menghambat pertumbuhan dikarenakan kandungan zat tanin pada cocopeat yang belum hilang seluruhnya akibat dari waktu pencucian dan perendaman cocopeat yang kurang maksimal sehingga menjadi penghalang dalam penyerapan unsur hara pada tanaman. Hasil penelitian menyarankan untuk penggunaan cocopeat sebaiknya dicuci dan direndam dengan maksimal agar kandungan zat tanin hilang sebelum media digunakan, waktu penyemaian benih yang cukup (>14 hari), agar bibit mampu menyerap hara pada saat dipindah tanamkan ke polybag, penelitian dengan jangka waktu lebih lama, untuk memperpanjang tingkat perkembangan bibit.

Kata Kunci : *Akasia, Sekam bakar, Cocopeat, Media*

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI KOMBINASI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN AKASIA (*Acacia mangium*
Willd.) DI PEMBIBITAN**

**THE EFFECT OF VARIOUS COMBINATION MEDIA ON
THE GROWTH ACACIA (*Acacia mangium* Willd.) IN
NURSERY**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Kholisa Aulia Kosasih
05071281722044

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH BERBAGAI KOMBINASI MEDIA TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN AKASIA (*Acacia mangium*
Willd.) DI PEMBIBITAN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh :

Kholisa Aulia Kosasih

05071281722044

Indralaya, Juli 2021

Pembimbing,


Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc
NIP. 196402261989031004

Mengetahui,
Dean Fakultas Pertanian




Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Agr.
NIP. 196402261990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Berbagai Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Akasia (*Acacia mangium* Willd.)" oleh Kholisa Aulia Kosasih telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 02 Juli 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc Ketua (.....)
NIP 196402261989031004
2. Dr. Ir. Yakup, M.S. Anggota (.....)
NIP 1962110419900301002
3. Dr. Ir. Hj. Marlina, M.Si. Anggota (.....)
NIP 196106211986022005

Indralaya, Juli 2021



Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi

Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kholisa Aulia Kosasih

Nim : 0507128172044

Judul : Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Akasia (*Acacia mangium* Willd.) di Pembibitan.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan di bawah supervisi dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2021



Kholisa Aulia Kosasih

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Kholisa Aulia Kosasih, yang biasa dipanggil dengan nama Icak. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara dan anak dari pasangan Ujang Kosasih dan Yulia Sa'adah, yang lahir di Cianjur, Jawa barat pada tanggal 29 Maret 2000.

Penulis menyelesaikan pendidikannya di SDN 518 Sule Inti, SMP N 1 Ujanmas, dan SMA N 2 Muara Enim, serta menempuh program S1 pada salah satu universitas terkemuka di Indonesia, Universitas Sriwijaya dengan Program Studi Agroekoteknologi.

Selama perkuliahan penulis juga aktif menjadi Staf Ahli dari Divisi Pemuda dan Olahraga di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) tahun 2017, dan dipercaya sebagai Kepala Divisi Pemuda dan Olahraga di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) tahun 2018. Pada tahun 2017 - 2019 penulis dipercaya menjadi asisten praktikum untuk mata kuliah Dasar-Dasar Ilmu Tanah dan Kimia Pertanian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Berbagai Kombinasi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Akasia (*Acacia mangium* Willd) di Pembibitan. Shalawat serta salam tak lupa penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita senantiasa akan menjadi pengikutnya dan mendapatkan syafaat di yaumul akhir kelak.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang luar biasa Bapak Ujang Kosasih dan Ibu Yulia Sa’adah senantiasa memberikan motivasi dan mendoakan setiap langkah penulis sebagai anaknya. Tidak terhitung ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. selaku pembimbing penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, saran, waktu dan ilmunya kepada penulis sejak awal penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Yakup, M.S. dan Dr. Ir. Hj. Marlina, M. Si. selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran kepada penulis. Semoga ilmu yang telah diberikan menjadi berkah dan bermanfaat bagi sesama.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada keluarga, kerabat dan teman-teman atas semua dorongan dan dukungan yang telah memberikan semangat dan membantu proses penelitian saya, serta penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Program Studi Agroekoteknologi dan Jurusan Budidaya Pertanian yang telah membantu menyelesaikan tahap administrasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini memiliki kekurangan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari guna mendapatkan hasil yang lebih baik.

Indralaya, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Hipotesis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Hutan Tanaman Industri	5
2.2. Tanaman Akasia.....	5
2.3. Lahan Kering Masam	7
2.4. Media Tanam Pembibitan.....	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metodologi Penelitian	12
3.4. Cara Kerja.....	12
3.4.1. Persemaian	12
3.4.2. Persiapan Media Tanam	13
3.4.3. Penanaman	13
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman.....	14
3.5. Peubah yang Diamati	14
3.5.1. Analisis Media Tanam Awal	14
3.5.2. Tinggi Bibit	14
3.5.3. Pertambahan Jumlah Daun	15
3.5.4. Diameter Batang Bibit	15

3.5.5. Total Luas Daun	15
3.5.6. Berat Nisbah Tajuk dan Akar.....	16
3.5.7. Analisis Media Tanam Akhir	16
3.6. Analisis Data.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Karakteristik Sifat Kimia Media Tanam	17
4.2. Tinggi Tanaman	18
4.3. Pertambahan Jumlah Daun	23
4.4. Diameter Batang	27
4.5. Total Luas Daun dan Nisbah Tajuk-Akar	31
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Benih <i>Acacia Mangium</i>	11
Gambar 3.2. Cocopeat dan Sekam Bakar.....	11
Gambar 3.3..Penyemaian benih akasia	12
Gambar 3.4. Pencampuran media tanam.....	13
Gambar 3.5. Penanaman bibit akasia umur 14 hari	13
Gambar 3.6. Pengukuran tinggi bibit tanaman akasia	14
Gambar 3.7. Pengukuran diameter batang bibit tanaman akasia.....	15
Gambar 3.8. Pengukuran luas daun total dengan aplikasi leaf area meter.....	15
Gambar 3.9. (a) Penimbangan berat kering tajuk tanaman, (b) Penimbangan berat kering akar tanaman	16
Gambar 4.1. Grafik pertumbuhan tinggi bibit akasia selama 18 minggu	20
Gambar 4.2. Grafik pertambahan jumlah daun bibit akasia selama 18 minggu.	24
Gambar 4.3. Grafik pertumbuhan diameter batang bibit akasia selama 18 minggu	28
Gambar 4.4. Grafik hubungan jumlah daun dan total luas daun	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis media tanam awal dan akhir	17
Tabel 4.2. Rata-rata tinggi tanaman akasia pada minggu ke-18.....	19
Tabel 4.3. Hasil uji kontras orthogonal tinggi tanaman pada minggu ke-1 sampai minggu ke-6	20
Tabel 4.4. Hasil uji kontras orthogonal tinggi tanaman pada minggu ke-7 sampai minggu ke-12.....	21
Tabel 4.5. Hasil uji kontras orthogonal tinggi tanaman pada minggu ke-13 sampai minggu ke-18.....	21
Tabel 4.6. Rata-rata pertambahan jumlah daun tanaman akasia pada minggu ke-18.....	23
Tabel 4.7. Hasil uji kontras orthogonal pertambahan jumlah daun pada minggu ke-1 sampai minggu ke-6	25
Tabel 4.8. Hasil uji kontras orthogonal pertambahan jumlah daun pada minggu ke-7 sampai minggu ke-12	25
Tabel 4.9. Hasil uji kontras orthogonal pertambahan jumlah daun pada minggu ke-13 sampai minggu ke-18	26
Tabel 4.10. Rata-rata diameter batang tanaman akasia pada minggu ke-18.....	27
Tabel 4.11. Hasil uji kontras orthogonal diameter batang pada minggu ke-1 sampai minggu ke-6.....	29
Tabel 4.12. Hasil uji kontras orthogonal diameter batang pada minggu ke-7 sampai minggu ke-12.....	29
Tabel 4.13. Hasil uji kontras orthogonal diameter batang pada minggu ke-13 sampai minggu ke-18.....	30
Tabel 4.14. Rerata dan simpangan baku dari luas 3 daun bibit akasia	31
Tabel 4.15. Rata-rata berat tajuk dan berangkasnya	33
Tabel 4.16. Hasil uji kontras orthogonal total luas daun dan nisbah tajuk-akar	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penampakan visual tanaman minggu ke-18	40
Lampiran 2. Standar persyaratan khusus bibit beberapa jenis tanaman	40
Lampiran 3. Hasil analisis media tanam akhir	41
Lampiran 4. Hasil analisis media tanam awal	41
Lampiran 5. (a) Benih akasia, (b) Penyemaian benih akasia	42
Lampiran 6. (a) Semai akasia umur 5 hari, (b) Semai akasia umur 13 hari.....	42
Lampiran 7. (a) Penimbangan berat media tanam (b) Pencampuran media	42
Lampiran 8. (a) Tanaman perlakuan P5 minggu ke-8, (b) Tanaman perlakuan P4 minggu ke-5	43
Lampiran 9. (a) Pengukuran diameter batang tanaman dengan jangka sorong (b) Pengukuran tinggi tanaman dengan meteran.....	43
Lampiran 10. (a) Tanaman perlakuan P1 minggu ke-15, (b) Tanaman Perlakuan P4 minggu ke-15	43
Lampiran 11. (a) Tata letak penempatan denah penelitian, (b) Pengukuran luas daun menggunakan aplikasi leaf area meter	44
Lampiran 12. (a) Pengovenan tanaman dengan suhu 105°C selama 1 x 24 jam (b) Neraca analitik	44
Lampiran 13. (a) Penimbangan berat basah tajuk tanaman, (b) Penimbangan Berat basah akar tanaman	45
Lampiran 14. (a) Penimbangan berat kering akar tanaman, (b) Penimbangan Berat kering tajuk tanaman	45

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini hutan tanaman industri lebih fokus pada pengembangan tanaman hutan yang cepat tumbuh dan berdaur hidup pendek guna mencukupi kebutuhan kayu. Kebutuhan kayu secara nasional diperkirakan mencapai 60 juta m³ per tahun, sedangkan hasil pada tahun 2017 jumlah produksi kayu bulat di Indonesia hanya mencapai 49,13 juta m³. Tanaman akasia sudah banyak dikenal di masyarakat Indonesia, dengan hasil produksinya berupa kayu, dimana kayu sangat diperlukan sebagai bahan baku dalam perindustrian pulp dan kertas. Pertumbuhan tanaman akasia terbilang mudah karena tanaman ini tumbuh pada lahan dengan tingkat kesuburan yang rendah dengan perkembangan diameter 2,5 – 3,5 cm/tahun (Leksono dan Setiaji, 2003 *dalam* (Elfarisna dan Setijorini, 2013)).

Dalam pertumbuhannya setiap tanaman memerlukan kadar hara yang baik, salah satu faktor pendukung pertumbuhan tanaman adalah media tanam. Media tanam merupakan tempat tinggal bagi tanaman, sehingga media harus memiliki kriteria yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Setiap media tanam tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda dilihat dari segi struktur, unsur hara yang terkandung dan kemampuan menyimpan air (Hadris dan Triyono, 2015). Media tanam yang baik untuk pembibitan adalah yang memiliki struktur remah, memiliki pH netral, mengandung unsur-unsur baik yang dibutuhkan oleh tanaman, dapat menyimpan air dengan baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman, memiliki drainase dan aerasi yang baik, serta bebas dari organisme dan cendawan penyebab penyakit pada tanaman (Hadris dan Triyono, 2015).

Di Indonesia terdapat 102,8 juta ha lahan kering masam dari total luas 148 juta lahan kering (Mulyani *et al.*, 2004). Kemasaman menjadi salah satu masalah yang terjadi pada lahan kering dikarenakan kemasaman mengakibatkan lahan menjadi kurang baik untuk bidang pertanian. Lahan kering masam merupakan lahan yang tidak pernah digenangi atau tergenang air pada sebagian besar waktu dalam setahun. Lahan kering masam mempunyai sifat pH rendah, kejenuhan basa,

C-organik rendah, kandungan Al tinggi, fiksasi P tinggi, kandungan besi dan mangan mendekati batas meracuni tanaman. Tanah yang umumnya mempunyai pH masam di lahan kering adalah Entisols, Inceptisols, Oxisols, Spodosol, dan Ultisol (Mulyani dan Irsal, 2008).

Ultisol mempunyai sebaran luas mencapai 45 juta ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Stephanus *et al.*, 2014). Erosi tanah merupakan kendala pada tanah ultisol dan sangat merugikan karena dapat mengurangi kesuburan tanah. Ditinjau dari luasnya, tanah ultisol memiliki potensi yang baik untuk pertumbuhan tanaman kehutanan (Wahyuningtyas, 2010). Ultisol merupakan salah satu tanah di Indonesia yang dapat berkembang dari berbagai bahan induk yang bersifat masam ataupun basa. Tanah ultisol dapat dijadikan sebagai media tanam akasia karena tanaman akasia yang dapat hidup di lahan marginal, dengan kandungan tanah yang kurang subur serta lahan yang terdegradasi.

Permasalahan kemasaman yang terjadi pada lahan kering terutama pada tanah ultisol merupakan kendala yang harus diatasi karena lahan yang luas memiliki potensi bagi perkebunan dan kehutanan. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan penambahan bahan organik. Penambahan bahan organik pada tanah ultisol dapat dilakukan dengan penambahan sekam bakar dan cocopeat. Sekam bakar dan cocopeat biasanya dapat digunakan sebagai pupuk dan media tanam karena mengandung bahan organik yang dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman.

Sekam merupakan produk sampingan dari padi yang tidak ditumbuk. Produksi sekam adalah sekitar 20-30 % dari total padi yang tidak ditumbuk (Nawafi *et al.*, 2010). Menurut (Badan Pusat Statistik, 2009) total produksi padi di Indonesia yaitu sebesar 54 juta ton, sehingga produksi sekam di Indonesia sekitar 10,9 – 16,3 juta ton. Sekam bakar atau arang sekam merupakan salah satu media tanam yang berasal dari sekam padi dan sering digunakan sebagai pengganti media tanah. Arang sekam mengandung SiO₂ (52%), C (31%), K (0,3%), N (0,18%), F (0,008%), dan Ca (0,14%). Arang sekam dapat dijadikan media tanam pilihan yang baik, karena arang sekam memiliki sifat yang tidak menggumpal dan porositas yang cukup baik sehingga akar tanaman dapat tumbuh

dengan baik. Penambahan arang sekam pada media tumbuh akan menguntungkan karena dapat mengefektifkan pemupukan karena selain memperbaiki sifat fisik tanah, arang sekam dapat mengikat dan menyimpan hara yang kemudian digunakan ketika kekurangan hara. Menurut (Irawan dan Kafiar, 2015) pemanfaatan bahan organik arang sekam padi baik digunakan untuk media tanam alternatif yang mampu memberi respon baik bagi pertumbuhan tanaman kehutanan Cempaka wasian. Berdasarkan hasil penelitian (Fiona, 2010), penambahan arang sekam sebanyak 5% (v/v) pada media tumbuh menghasilkan pertumbuhan semai jabon terbaik.

Cocopeat merupakan salah satu media tanam yang proses terbentuknya dari penghancuran sabut dari serat serta serbuk halus. Cocopeat didapatkan dari limbah hasil industri kelapa. Cocopeat mengandung (0,14%) N, (0,04%) P, (0,65%) K, (9,75%) Ca dan (25%) Mg (Shanmugasundaran *et al.*, 2014) dalam (Rahayu *et al.*, 2016). Menurut (Muliawan 2009) dengan menggunakan media cocopeat juga memiliki beberapa keuntungan, apabila menggunakan pupuk cair maka akan dapat mengurangi pemakaiannya karena sifat cocopeat yang mudah menyimpan air, kemudian cocopeat juga memiliki kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam menunjang pertumbuhan akar sehingga baik dan cepat pertumbuhannya untuk pembibitan (Artha, 2014). Hasil penelitian (Tuah *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa media cocopeat yang digongseng + dolomit dapat meningkatkan pertumbuhan stek tanaman akasia, dan didukung juga oleh hasil penelitian (Ramadhan *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa penggunaan cocopeat 25% dan 50% yang dikombinasikan dengan media tanah merupakan komposisi terbaik untuk pertumbuhan merbau darat dan sengon laut karena berpengaruh nyata terhadap tinggi, diameter, jumlah daun, berat kering tajuk, dan berat kering akar.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian untuk membandingkan beberapa kombinasi media tanam dan mengeksplorasi berbagai media tanam yang baik bagi pertumbuhan bibit tanaman akasia.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah media tanam tanah yang dikombinasikan dengan bahan organik cocopeat dan sekam bakar dapat memberikan hasil yang lebih baik bagi pertumbuhan tanaman akasia.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan beberapa kombinasi media tanam dan mengeksplorasi berbagai media tanam yang baik bagi pertumbuhan bibit tanaman akasia.

1.3. Hipotesis

Diduga pertumbuhan bibit akasia terbaik pada perlakuan media tanam tanah 80% + cocopeat 20%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani Kelana, P., Hapsoh dan Wawan (2017) ‘Aplikasi Pupuk Kompos dan Pupuk NPK Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di TBM-II’, *Jurnal Online Mahasiswa Faperta* 4(1), pp. 1–12.
- Badan Pusat Statistik. (2009) *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2019*. Badan Pusat Statistik.
- Balai Penelitian Tanah. (2009) *Analisis Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Edited by B. . Prsetyo, D. Santoso, and W. Retno Ladiyani. Bogor, Jawa Barat. Available at: wbsite:http://balittanah.litbang.deptan.go.id.
- Elfarisna dan Setijorini, L. E. (2013) ‘Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Multicote Terhadap Pertumbuhan Akasia (*Acacia mangium* Willd.) Di Pembibitan’, *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi* 14(2), pp. 128–134.
- Fiona, F. (2010) ‘Pemanfaatan Arang Sekam Untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb .) Miq) pada Media Subsoil’, *Jurnal Silvikultur Tropika* 01(01), pp. 24–38.
- Hadris dan Triyono, K. (2015) ‘Pengaruh Macam Media Tumbuh dan Pupuk Mikro Plant Nature Terhadap Pertumbuhan Bibit Akasia (*Acacia mangium* Willd.)’, *Jurnal Inovasi Pertanian* 14(1), pp. 40–46.
- Hali, A. S. dan Telan, A. B. (2018) ‘Pengaruh Beberapa Kombinasi Media Tanam Organik Arang Sekam, Pupuk Kandang Kotoran Sapi, Arang Serbuk Sabut Kelapa dan Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L)’, *Jurnal Info Kesehatan* 16(1), pp. 83–95.
- Handayani, W. (2020) Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kascing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Sawi Hijau (*Brassica juncea* L .). *Jurnal UIN SUSKA RIAU*.
- Haryati, S. (2008) ‘Respon Pertumbuhan Jumlah dan Luas Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) pada Tingkat Naungan yang Berbeda’, *Jurusan Biologi FMIPA UNDIP* 16(2), pp. 20–26.
- Heriyanto, N. M. dan Siregar, C. A. (2004) ‘Pengaruh Pemberian Serbuk Arang terhadap Pertumbuhan Bibit *Acacia Mangium* Willd. Di Persemaian’, *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 1(1), Pp. 78–88.
- Irawan, A. dan Hidayah, H. N. (2014) ‘Kesesuaian Penggunaan Cocopeat Sebagai Media Sapih Pada Politube Dalam Pembibitan Cempaka (*Magnolia elegans* (Blume .) H . Keng)’, *Jurnal Wasian* 1(2), pp. 73–76.
- Irawan, A. dan Kafiari, Y. (2015) ‘Pemanfaatan Cocopeat Dan Arang Sekam Padi Sebagai Media Tanam Bibit Cempaka Wasian (*Elmerrilia ovalis*)’, *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia*, 1(4), pp. 805–808. doi: 10.13057/psnmbi/m010423.

- Mamonto, R., Rombang, J. A. dan Lasut, M. T. (2019) 'Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Semai *Aquilaria malaccensis* Lamk. Di Persemaian', *Universitas Sam Ratulangi* 1(1), pp. 23–36.
- Mindawati, N. dan Susilo, E. Y. (2005) 'Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan Semai *Acacia mangium* Willd.', *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 2(1), pp. 53–59.
- Mulyani, A. dan Irsal, L. (2008) 'Potensi Sumber Daya Lahan Dan Optimalisasi Pengembangan Komoditas Penghasil Bioenergi Di Indonesia', *Jurnal Litbang pertanian* 27(1), pp. 32–40.
- Nawafi, F., Puspita, R. D. dan Irzaman (2010) 'Optimasi Tungku Sekam Skala Industri Kecil Dengan Sistem Boiler', *Jurnal Berkala Fisika* 12(3), pp. 77–84.
- Notohadiprawiro, T. (2006) 'Ultisol, Fakta Dan Implikasi Pertaniannya', in *Bulletin Pusat Penelitian Marihat. Ilmu Tanah*, Universitas Gadjah Mada, pp. 1–13.
- Nurhasybi, Sudrajat, D. J. dan Eliya, S. (2019) *Kriteria Bibit Tanaman Hutan Siap Tanam*. Bogor: PT Penerbit IPS Press.
- Pasaribu, A. I. dan Wicaksono, P. (2019) 'Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq .) Tahap Pre Nursery', *Jurnal Produksi Tanaman* 7(1), pp. 25–34.
- Prasetyo, B. . dan Suriadikarta, D. (2006) 'Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Indonesia', *Jurnal Litbang pertanian* 25(2), pp. 39–47.
- Rahayu, A., Setyono dan Susanto, S. (2016) 'Pertumbuhan Tanaman Pamelon (*Citrus maxima* (Burm .) Merr .) pada Berbagai Komposisi dan Volume Media Tanam', *Jurnal Hort.Indonesia* 7(1), pp. 40–48.
- Ramadhan, D., Riniarti, M. dan Santoso, T. (2018) 'Pemanfaatan Cocopeat sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*)', *Jurnal Sylva Lestari* 6(2), pp. 23–31.
- Ratna, D. A. P., Samudro, G. dan Sumiyati, S. (2017) 'Pengaruh Kadar Air Terhadap Proses Pengomposan Sampah Organik Dengan Metode Takakura', *Jurnal Teknik Mesin (JTM)* 6, pp. 124–128.
- Setyani, Y. H., Anwar, S. dan Slamet, W. (2013) 'Karakteristik Fotosintetik dan Serapan Fosfor Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa*) Pada Tinggi Pemotongan dan Pemupukan Nitrogen Yang Berbeda', *Animal Agriculture Journal*, 2(1), pp. 86–96.
- Stephanus, R. A., Bintang dan Jamilah (2014) 'Pengaruh Beberapa Kehalusan Tepung Batuan Sedimen Terhadap Ketersediaan Hara Ultisol', *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2(2), pp. 884–892.

- Sukarman, Kainde, R. dan Thomas, A. (2012) 'Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Pada Berbagai Media Tumbuh', *Jurnal Eugenia* 18(3), pp. 215–221.
- Sumarna, Y. (2008) 'Pengaruh Jenis Media dan Pupuk Nitrogen , Posfor , Dan Kalium (NPK) Terhadap Pertumbuhan Bibit Pohon Penghasil Gaharu Jenis Karas (*Aquilaria malaccensis* Lamk)', *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 5(2), pp. 193–199.
- Tuah, A., Mardiansyah, M. dan Arlita, T. (2016) 'Penggunaan Media Cocopeat Bekas Sebagai Media Daur Ulang Terhadap Pertumbuhan Stek *Acacia Crassicarpa* A. Cunn. Ex Benth Di Pelalawan Central Nursery (PCN)', *Jurnal Online Mahasiswa Faperta UR* 3(2), pp. 1–6.
- Utami, N. W., Siti, D. dan Hoesen, H. (2006) 'Perkecambahan Biji dan Pertumbuhan Semai Ramin (*Gonystylus bancanus* Miq .) pada Berbagai Media Tumbuh', *Biodiversitas*, 7(3), pp. 264–268. doi: 10.13057/biodiv/d070314.
- Wahyuningtyas, R. S. (2010) 'Melestarikan lahan dengan olah tanah konservasi', *Jurnal Galam*, 4(2), pp. 81–96.

