

**APLIKASI *PRE TERRA PRETA* DOSIS 30 TON/Ha  
TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF  
RUMPUT *Pennisetum purpureum* cv. Mott  
DI LAHAN MARGINAL**



**FAJAR KALAWA**

**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

**APLIKASI *PRE TERRA PRETA* DOSIS 30 TON/Ha  
TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF  
RUMPUT *Pennisetum Purpureum cv. Mott*  
DI LAHAN MARGINAL**

**Oleh:**

**FAJAR KALAWA**

**2110515210014**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

## RINGKASAN

**FAJAR KALAWA** aplikasi *pre terra preta* terhadap pertumbuhan vegetatif rumput *pennisetum purpureum* cv. Mott di lahan marginal, dibimbing oleh **Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi *pre terra preta* dosis 30 ton/ha terhadap pertumbuhan vegetatif rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott pada lahan marginal. Lahan marginal dipilih karena memiliki tingkat kesuburan rendah, sehingga dibutuhkan inovasi media tanam yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman hijau.

Penelitian dilaksanakan di Akademi Komunitas Peternakan Jorong, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, dengan menggunakan empat perlakuan komposisi media Pre Terra Preta (P1–P4) yang terdiri dari kombinasi bahan organik, kohe, top soil, dan biochar dengan proporsi berbeda. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman dan jumlah anakan pada 10 minggu setelah tanam (MST).

Penelitian ini menggunakan rancangan RAL, dengan perlakuan komposisi kandungan pada media Pre Terra Preta yang berbeda dengan aplikasi 30 ton/ha. Terdapat 4 perlakuan dengan 5 ulangan setiap ulangan ada 16 tanaman yang terdapat pada satu plot penelitian, 4 tanaman yang berada di tengah plot menjadi tanaman utama untuk pengukuran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova (Analisis Ragam), apabila hasil analisis ragam menunjukkan berpengaruh nyata akan dilanjutkan dengan uji beda nilai tengah menggunakan uji DMRT (Duncan Multiple Range Test).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *pre terra preta* memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan. Perlakuan P4 (dengan 60% biochar dan tanpa top soil) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi sebesar 78,85 cm dan jumlah anakan tertinggi sebesar 16,60 batang, meskipun perbedaan jumlah anakan secara statistik tidak signifikan dibandingkan P1 dan P2. Sementara itu, perlakuan P3 menunjukkan penurunan signifikan pada jumlah anakan. Hal ini mengindikasikan bahwa formulasi media tanam dengan proporsi biochar tinggi dan bahan organik yang seimbang dapat memperbaiki kesuburan tanah marginal serta mendukung pertumbuhan vegetatif rumput secara optimal.

Pada tanggal 19 juni 2024, dilakukan pembuatan media *pre terra preta* sebagai media tanam pada lahan marginal, penelitian ini memerlukan waktu sekitar 6 bulan untuk menyelesaikan.

Penelitian dimulai pada bulan Agustus 2024 sampai Desember 2024, dilakukan pembersihan lahan menggunakan alat berat motor grader untuk pembersihan gulma dan menggunakan hand tractor untuk pengemburan tanah.

## HALAMAN PENGESAHAN

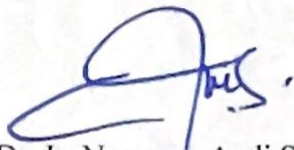
Judul : Aplikasi Pre Terra Preta Dosis 30 Ton/Ha Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Pennisetum Purpureum Cv. Mott Di Lahan Marginal

Nama : Fajar Kalawa

NIM : 2110515210014

Jurusan : Peternakan

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin M.P  
NIP. 196804131994031001

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si  
NIP. 196805071993031001

Tanggal lulus : 15 Juli 2025

# SERTIFIKAT

Nomor: **341** /UN8.1.23/SP/2025

Sertifikat ini diberikan kepada:

**Fajar Kalawa**

NIM : 2110515210014

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Telah dilakukan pengecekan uji kemimpinan Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa dengan indeks sebesar:

**3%**

Banjarbaru, 20 Agustus 2025

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Prof. Dr. Ir. Ika Sumanti, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM. <sup>SH</sup>  
NIP. 197308071998031003

## RIWAYAT HIDUP



FAJAR KALAWA, dilahirkan di Tumbang Sangai, Kecamatan Telaga Antang, Kabupaten kota Waringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah pada tanggal 15 mei 2003 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, anak dari pasangan bapak Imanuel Y Muda dan ibu Iwa Kristina. Penulis pernah bersekolah di SDN 1 Tumbang Sangai dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan SMPN 4 Antang Kalang dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan ke SMAN 3 Palangka Raya dan lulus pada tahun 2021. Penulis tercatat sebagai mahasiswa strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan, Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 melalui jalur SBMPTN selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti HIMATERNA (Himpunan Mahasiswa Peternakan) ULM Banjarbaru periode 2024/2025. Selama kuliah penulis dosen pembimbing akademik oleh bapak Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si. dan pada bulan juli-september 2024 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN-MBKM) yang dibimbing oleh Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP. Di Desa Maluka Baulin Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis melakukan penelitian pada bulan Juni hingga Desember 2024 dengan judul: “Aplikasi *pre terra preta* Dosis 30 Ton/Ha Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott Di Lahan Marginal” bimbingan oleh Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ *Aplikasi Pre Terra Preta Dosis 30 Ton/Ha Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Pennisetum Purpureum Cv. Mott Di Lahan Marginal*”. Proses ini tentu bukan hal yang mudah, namun berkat dukungan dari banyak pihak, akhirnya tugas akhir ini berhasil dirampungkan.

Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ucapan terima kasih yang tak terhingga, penulis sampaikan kepada dua sosok luar biasa dalam hidup ini, ayahanda Imanuel Y Muda dan ibunda Iwa Kristina. Terima kasih atas cinta, doa, motivasi, dan dukungan penuh yang tak pernah putus mengalir, menjadi bahan bakar semangat saat semangat mulai redup. Kalian adalah alasan utama penulis tidak pernah menyerah.
2. kepada adik tersayang, Jullyan Restu Kalawa. Terimakasih juga buat doa dan dukungan yang begitu luar biasa, ikut serta dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada kekasih tersayang Nadia Oktarina yang selalu memberikan doa dan dukungan baik materi dan terimakasih sudah menjadi pendengar yang baik, buat keluh kesah hidup penulis.
4. Prof. Akhmad Rizali Saidy, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, atas segala dukungan dan fasilitas yang diberikan selama masa studi.
5. Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P., selaku Ketua Jurusan Peternakan Universitas Lambung Mangkurat, atas dukungan dan dukungan selama masa studi.
6. Prof. Dr. Ir. H Danang Biyatmoko, M.Si. selaku Dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan berarti dalam masa studi, penyusunan proposal hingga rampungnya skripsi ini. Terima kasih atas waktu dan ilmu yang telah dibagikan.
7. Dosen penguji yang memberikan evaluasi terhadap skripsi ini (Muhammad Yasin Syihabuddin, S.Pt., M.Sc. dan Afiza Wulandari, S.Pt., M.Pt.). Terima kasih sebelumnya atas kesediaannya memberikan masukan dan saran konstruktif bagi pengembangan penelitian ini.
8. Kepada ibu Dewi Priany Nasution yang memberikan kesempatan untuk ikut dalam tim penelitian, bapak Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, MS. Selaku pemilik yayasan AKPJ, bapak Muhammad Noor Laily selaku mentor serta sahabat satu penelitian Dewa Resque Erlangga, Nanda Dwiki Hailana, Siti Juleha, dan Riski Ardani. Yang telah berkontribusi memberikan dukungan dan saran hingga selesai, mohon maaf apabila penulis pada saat penelitian ada salah serta tindakan yang tidak mengenakan.
9. Kepada sahabat M. Isham Masruri yang berkenan meluangkan waktu pada saat penulis dalam kesusahan selalu senantiasa memberikan masukan hingga saran.
10. Serta teman-teman seperjuangan angkatan 2021, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini atas canda tawa, diskusi panjang, dan cerita-cerita seru yang membuat masa kuliah menjadi lebih berwarna. Kalian luar biasa.

Terakhir, untuk diri penulis Fajar Kalawa. Mereka tidak pernah tau seberapa besar aku berusaha mempertahankan semangatku, pikiranku dan kondisi mentalku, aku terbiasa namun bukan berarti aku baik-baik saja, walaupun sebenarnya aku tidak sekuat itu. Terimakasih banyak atas segala usaha, kerja keras dan semangat dalam menulis tugas akhir ini. Seorang yang dulu hanya berprofesi sebagai penggembala sapi, kuli pikul sawit dan pemungut brondolan sawit, ditengah sejuta ragu, aku berjalan melawan rasa takut itu, Tuhan.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat, baik bagi pembaca maupun bagi penulis sendiri. Aamiin.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis Penelitian .....	2
Tujuan Penelitian .....	2
Manfaat Penelitian.....	2
METODE PENELITIAN.....	3
Tempat dan Waktu .....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan .....	3
Alat.....	3
Rancangan Penelitian.....	4
Pelaksanaan Penelitian .....	5
Melakukan Survei Lapangan .....	5
Pembuatan dan penerapan media Pre Terra Preta .....	5
Pembuatan Pre Terra Preta .....	6
Persiapan lahan .....	6
Penyediaan bibit.....	6
Penanaman .....	6
Pemeliharaan.....	6
Pemanenan .....	7
Pengamatan.....	7
Peubah yang diamati.....	8
Analisis Data.....	8
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	9
Tinggi Tanaman .....	10
Jumlah Anakan.....	12
KESIMPULAN DAN SARAN .....	16
Kesimpulan .....	16
Saran .....	16
DAFTAR PUSTAKA .....	17

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jumlah Tinggi Tanaman MST 10.....	10
2. Jumlah Anakan MST 10 .....	12

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Prosedur Pengukuran Parameter Tinggi Dan Jumlah Anakan .....	7
2. Peta Lahan Kritis Kecamatan Jorong Tahun 2022.....	9
3. Grafik Rataan Tinggi Tanaman .....	10
4. Grafik Rataan Jumlah Anakan .....	13