

**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
STEK BATANG KELOR (*Moringa oleifera* Lam.)**



TRI BUANA CAHYANTI

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
STEK BATANG KELOR (*Moringa oleifera* Lam.)**

Oleh

TRI BUANA CAHYANTI
1810512120028

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

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

Tri Buana Cahyanti. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Batang Kelor (*Moringa oleifera* Lam.), dibimbing oleh Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si, M.S dan Ibu Rabiatul Wahdah, S.P, M.S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan stek batang kelor dan mengetahui media tanam terbaik untuk pertumbuhan stek batang kelor. Penelitian dilaksanakan di lahan Asrama Mahasiswi Wasaka III Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Selatan, pada tanggal 30 Juli – 3 Oktober 2023.

Rancangan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan perlakuan m_0 (6 kg tanah gambut), m_1 (5 kg tanah gambut + 1 kg arang sekam), m_2 (5 kg tanah gambut + 1 kg pupuk kandang ayam petelur), m_3 (5 kg tanah gambut + 0,5 kg arang sekam + 0,5 kg pupuk kandang ayam petelur). Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali, maka diperoleh 20 satuan percobaan. Pelaksanaan penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu persiapan lokasi penelitian, dilanjutkan dengan persiapan media tanam, pencampuran media tanam, penyiapan stek batang kelor, perendaman bibit dengan Rootone F, penanaman stek batang kelor, dan pemeliharaan. Parameter yang diamati adalah pH tanah, jumlah tunas, panjang tunas, jumlah helai daun, panjang akar dan volume akar. Bahan yang digunakan untuk campuran media tanam tanah gambut pada penelitian ini adalah arang sekam dan pupuk kandang ayam petelur. Penambahan arang sekam dan pupuk kandang ayam petelur pada media tanam ini dapat meningkatkan kesuburan dan pH tanah gambut yang asam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam dengan penambahan arang sekam dan pupuk kandang ayam petelur memberikan pengaruh yang nyata terhadap pH tanah, panjang tunas, jumlah tangkai daun, panjang akar, dan volume akar stek batang kelor. Namun, berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tunas pada stek batang kelor. Perlakuan terbaik pada hasil penelitian ini adalah m_3 (5 kg tanah gambut + 0,5 kg arang sekam + 0,5 kg pupuk kandang ayam petelur) dengan nilai rata-rata pH tanah 6,38, jumlah tunas 5,6, panjang tunas 64,83 cm, jumlah tangkai daun 22,2 helai, panjang akar 21,9 cm, dan volume akar stek kelor 104 mL³.

Judul : Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Batang Kelor (*Moringa oleifera* Lam.)
Nama : Tri Buana Cahyanti
NIM : 1810512120028
Jurusan : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

Ketua,



Rabiatul Wahdah, S.P., M.S
NIP. 198901012023212086



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S
NIP. 198608242023211020

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.Pk
NIP. 196510241993031001

Tanggal Lulus: 29 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pulang Pisau, pada tanggal 7 Mei 1998 sebagai putri ketiga dari 3 bersaudara, dari pasangan Bapak Naji dan Ibu Samsih. Lulus dari SDN Sebangau Mulya-1 tahun 2012, SMPN 1 Sebangau Kuala tahun 2015, SMA N 1 Sebangau Kuala tahun 2018, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2018 melalui jalur SNMPTN Jurusan Agroekoteknologi.

Selama menempuh perkuliahan, penulis pernah aktif dalam organisasi Sanggar Talas Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2019/2020 sebagai anggota departemen Kominfo. Penulis juga mengikuti kegiatan PANDAN yang diselenggarakan oleh Himagrotek ULM pada tahun 2019. Penulis juga pernah mengikuti perlombaan voli yang diselenggarakan oleh BEM dan Himagrotek. Selain itu, penulis juga pernah berpartisipasi dalam Pekan Seni Mahasiswa Nasional tingkat Universitas yang diselenggarakan oleh Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2022.

Tahun 2019 sampai dengan sekarang, penulis tergabung dalam Kelompok Usaha Moringa Factory yang bergerak dibidang pengolahan dan budidaya kelor. Penulis bersama tim juga pernah menerima bantuan-bantuan dari Kegiatan Berwirausaha Mahasiswa Indonesia (KBMI) Kemendikbud 2021.

Motto hidup penulis “Sejauh-jauhnya aku pergi, hanya Engkaulah tempatku kembali.”

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan penulis rahmat dan hidayah-Nya sehingga pada pembuatan usulan skripsi penelitian tentang “Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Batang Kelor (*Moringa oleifera* Lam.)” ini dapat diselesaikan.

Penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak yang bersedia memberikan bimbingan, saran dan kritik selama proses penyelesaian tulisan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih dan mengapresiasi peran semua pihak yang turut berkontribusi diantaranya:

1. Bapak **Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S** sebagai dosen pembimbing pertama dan Ibu **Rabiatul Wahdah, S.P., M.S** sebagai dosen Pembimbing kedua yang telah membimbing, memotivasi, serta memberikan saran dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Seluruh dosen dan staf Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan masukan yang sangat bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Agroekoteknologi.
3. Orang tua dan keluarga penulis, Ayahanda **Naji**, Ibunda **Samsih**, dan saudara **Tarsam**, serta keluarga lainnya atas segala dukungan finansial, perhatian, dan doa yang selalu diberikan hingga saat ini.
4. Fina Muftihah Dzulqoh, S.P., Bintang Fatma Lestari, S.P., Annisa, S.P., Rifka Pransiska Sinaga, S.P., Anggres Tri Cahyaning, S.P., Ramlah S.Si., Erni Fitriana, S.P., Raida Aulia, S.Si., dan Veva Yatun Nilam Pertiwi, S.P sahabat selama masa studi yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan saran selama proses penelitian skripsi ini.
5. Teman-teman Asrama Mahasiswi Wasaka III ULM Banjarbaru dan Mahasiswa Agrekoteknologi 2018 (Akar Balilit).
6. Teman-teman semua yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu atas dukungan, waktu, tenaga, saran dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan-kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan kita semua.

Banjarbaru, 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Hipotesis Penelitian	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.).....	5
Taksonomi Tanaman Kelor	5
Morfologi Tanaman Kelor	6
Syarat Tumbuh Tanaman Kelor	7
Stek	8
Stek Batang Kelor	9
Tanah Gambut	10
Arang Sekam	12
Pupuk Kandang Ayam Petelur	14
METODE PENELITIAN.....	16
Waktu dan Tempat.....	16
Bahan dan Alat	16
Bahan.....	16
Alat.....	16
Rancangan Penelitian.....	17
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Tahapan Penelitian	18

Pengamatan	19
Analisis Data	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
Hasil.....	21
pH Tanah	21
Jumlah Tunas Stek Kelor	22
Panjang Tunas Stek Kelor.....	23
Jumlah Tangkai Daun Stek Kelor	24
Panjang Akar Stek Kelor.....	25
Volume Akar Stek Kelor.....	26
Pembahasan	27
pH Tanah	27
Jumlah Tunas Stek Kelor	28
Panjang Tunas Stek Kelor.....	29
Jumlah Tangkai Daun Stek Kelor	30
Panjang Akar Stek Kelor.....	31
Volume Akar Stek Kelor.....	33
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
Kesimpulan	34
Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Panjang tunas bibit stek kelor pada berbagai media tanam	14
2.	Susunan perlakuan media tanam.....	17

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tanaman kelor	6
2. Stek batang kelor	9
3. Tanah gambut	10
4. Arang sekam	12
5. Pupuk kandang ayam petelur	14
6. Grafik rata-rata pH tanah setelah 14 hari inkubasi	21
7. Grafik rata-rata jumlah tunas stek kelor 8 MST	22
8. Grafik rata-rata panjang tunas stek kelor 8 MST	23
9. Grafik rata-rata jumlah tangkai daun stek kelor 8 MST	24
10. Grafik rata-rata panjang akar stek kelor 8 MST	25
11. Grafik rata-rata volume akar stek kelor 8 MST	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah tata letak percobaan	41
2. Alur prosedur kerja	42
3. Jadwal kegiatan penelitian	43
4. Analisis pengamatan pH tanah setelah 14 hari inkubasi.....	44
5. Analisis pengamatan jumlah tunas stek kelor 8 MST.....	47
6. Analisis pengamatan panjang tunas stek kelor 8 MST	49
7. Analisis pengamatan jumlah tangkai daun stek kelor 8 MST	52
8. Analisis pengamatan panjang akar stek kelor 8 MST.....	55
9. Analisis pengamatan volume akar stek kelor 8 MST	58
10. Dokumentasi kegiatan.....	61