

PENGARUH FREKUENSI DAN VOLUME PENYIRAMAN
BIOSLURRY CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata*

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ADI RAHMAN

18/ 19915/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

PENGARUH FREKUENSI DAN VOLUME PENYIRAMAN
BIOSLURRY CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata*

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ADI RAHMAN

18/ 19915/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH FREKUENSI DAN VOLUME PENYIRAMAN
BIOSLURRY CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN *Mucuna bracteata***

Disusun oleh

ADI RAHMAN

18/19915/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 17 Juli 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Wiwin Dyah Uully Parwati, MP)



(Dr. Dra Yohana Theresia Maria Astuti, M.S)

Mengetahui,

Dekan/Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh Frekuensi dan Volume Penyiraman Bioslurry cair Terhadap Pertumbuhan *Mucuna Bracteata***” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 25 Juli 2024

Yang Menyatakan

Adi Rahman

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, limpahan karunia, rahmat dan hidayat yang begitu besar dan tak terkira nilainya, sehingga terselesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Frekuensi dan Volume Penyiraman Bioslurry cair Terhadap Pertumbuhan *Mucuna Bracteata*”** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
3. Dr. Sri Suryanti, SP., MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ir. Wiwin Dyah Uilly Parwati, M.P sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan serta dorongan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Dra Yohana Theresia Maria Astuti, M.S. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan serta dorongan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah ikut serta mendukung baik moril maupun materil, serta mendoakan penulis.
7. Keluarga besar Komando Resimen Mahasiswa Satuan 13 INSTIPER

Yogyakarta.

8. Rekan Yudha XLII Sat.13 INSTIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, dimohon segala kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 25 juli 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Mucuna bracteata</i>	6
B. Bioslurry.....	9
C. Hipotesis.....	11
III.METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian	12
C. Rancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Parameter Pengamatan	14
F. Analisis Data.....	15
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	17
V. KESIMPULAN	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap panjang sulur tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (cm).....	<u>17</u>
Tabel 2. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap jumlah daun tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (helai).	<u>18</u>
Tabel 3. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap Berat segar tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (g).....	<u>19</u>
Tabel 4. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap Berat kering tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (g).....	<u>20</u>
Tabel 5. Pengaruh frekuensi dan volume penyiramCan bioslurry cair terhadap Berat segar akar tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (g).....	<u>21</u>
Tabel 6. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap Berat kering akar tanaman <i>Mucuna bracteata</i> (g).	<u>22</u>
Tabel 7. Pengaruh frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap jumlah bintil akar tanaman <i>Mucuna bracteata</i>	<u>23</u>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam Panjang Sulur

Lampiran 2. Sidik ragam Jumlah Daun

Lampiran 3. Sidik ragam Berat Segar Tanaman

Lampiran 4. Sidik ragam Berat Kering Tanaman

Lampiran 5. Sidik ragam Berat Segar Akar

Lampiran 6. Sidik ragam Berta Kering Akar

Lampiran 7. Sidik ragam Jumlah Bintil Akar

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh serta ada dan tidaknya interaksi antara frekuensi dan volume penyiraman bioslurry cair terhadap pertumbuhan LCC *Mucuna bracteata*. Penelitian telah dilaksanakan di KP2 INSTIPER, Sempu, Kelurahan Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman Yogyakarta dan Laboratorium Central, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada bulan November 2023 sampai Januari 2024.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* (CRD) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah frekuensi penyiraman bioslurry cair yang terdiri dari 3 aras, yaitu 3 hari sekali, 6 hari sekali dan 9 hari sekali. Faktor kedua adalah volume penyiraman bioslurry cair yang terdiri dari 4 aras yaitu 0 ml, 15ml, 30 ml dan 45 ml. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5 %. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) jenjang nyata 5 %.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan frekuensi penyiraman dan volume penyiraman Bioslurry cair pada pajang sulur. Kombinasi perlakuan terbaik adalah volume penyiraman 45 ml dan dengan frekuensi penyiraman 6 dan 9 hari sekali dan juga volume penyiraman 30 ml dengan frekuensi penyiraman 3 hari. Frekuensi penyiraman Bioslurry cair memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan *Mucuna*, begitu juga dengan volume penyiraman Bioslurry cair memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan *Mucuna*.

Kata Kunci: frekuensi dan volume, Bioslurry cair, *Mucuna bracteata*.