

**KOMPOSISI GULMA PADA PERBEDAAN INTENSITAS PENYINARAN
DI PERKEBUNAN TEBU**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

BIMA AJI
18/ 20555/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**KOMPOSISI GULMA PADA PERBEDAAN INTENSITAS PENYINARAN
DI PERKEBUNAN TEBU**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

BIMA AJI
18/ 20555/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

KOMPOSISI GULMA PADA PERBEDAAN INTENSITAS PENYINARAN DI PERKEBUNAN TEBU

Disusun Oleh:

BIMA AJI
18/ 20555/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 21 Juli 2025.

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II



(Ir. Umi Kusumastuti R., MP)



(Galang Indra Jaya, SP., M.Sc.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samisuri Tarmadja., M.P.) ,

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Sejauh yang saya ketahui, tidak ada karya atau pendapat lain yang saya gunakan kecuali sebagai referensi atau kutipan yang telah diakui sesuai dengan aturan penulisan ilmiah yang berlaku. Saya bertanggung jawab penuh atas segala isi dan kualitas dari skripsi ini. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyusunan.

Yogyakarta, 25 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bima Aji', with some additional scribbles and a small mark resembling a cross or a star at the end.

Bima Aji

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Umi Kusumastuti R., MP selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Galang Indra Jaya, SP.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Instiper Yogyakarta.
6. Kepada kedua Orang Tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materi maupun moril kepada penulis.
7. Sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

Selain itu, penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya. Terima kasih atas segala dukungan dan bimbingan yang telah diberikan.

Yogyakarta, 25 Juli 2025



Bima Aji

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tebu	4
B. Intensitas Penyinaran	6
C. Pengaruh Gulma Terhadap Pertumbuhan Tanaman	8
D. Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN	10
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	10
B. Alat dan Bahan	10
C. Metode Penelitian	10

D. Pelaksanaan Penelitian	10
E. Parameter Pengamatan	12
F. Analisis Data	13
IV. HASIL DAN ANALISIS	17
V. KESIMPULAN	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel 1. Komposisi gulma pada perbedaan intensitas penyinaran 800 fc di perkebunan tebu umur 3 bulan.....	17
Tabel 2. Nilai kerapatan nisbi, frekuensi nisbi, dominasi nisbi, dan nilai SDR pada intensitas penyinaran 800 fc di perkebunan tebu umur 3 bulan.....	18
Tabel 3. Komposisi gulma yang tumbuh di perkebunan tebu umur 6 bulan dengan intensitas penyinaran 300 fc.....	20
Tabel 4. Nilai kerapatan nisbi, frekuensi nisbi, dominasi nisbi, dan nilai SDR pada intensitas penyinaran 300 fc di perkebunan tebu umur 6 bulan	21
Tabel 5. Komposisi gulma berdasarkan daur hidup dan morfologi.....	22
Tabel 6. Nilai SDR berdasarkan daur hidup dan morfologi.....	23

LAMPIRAN

Halaman

Gambar 1. Foto kegiatan penelitian.....	33
---	----

INTISARI

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman industri strategis di Indonesia, namun produktivitasnya masih rendah karena gangguan gulma yang bersaing dalam mendapatkan cahaya, air, dan unsur hara. Salah satu faktor lingkungan yang memengaruhi komposisi gulma adalah intensitas penyinaran matahari. Perbedaan intensitas cahaya berpotensi membentuk komunitas gulma yang berbeda, sehingga penting dikaji sebagai dasar pengendalian gulma yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma pada kebun tebu umur 3 bulan dengan intensitas penyinaran 800 fc, kebun tebu umur 6 bulan dengan intensitas penyinaran 300 fc, serta keragaman komunitas gulma yang terbentuk akibat perbedaan intensitas penyinaran. Penelitian dilakukan di kebun warga, Kembaran, Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Pada Tanggal 10 Juli 2025. Metode penelitian menggunakan metode garis transek sepanjang 25 m dan pengamatan parameter vegetasi gulma, meliputi kepadatan, frekuensi, dominasi, serta nilai Summed Dominance Ratio (SDR) dan koefisien komunitas gulma (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komposisi gulma pada kebun tebu umur 3 bulan dengan intensitas penyinaran 800 fc didominasi oleh gulma semusim tipe daun lebar, seperti *Amaranthus spinosus* L. dan *Mollugo oppositifolia*, serta gulma tahunan seperti *Cyperus rotundus* dan *Cynodon dactylon*. Gulma *Cyperus rotundus* memiliki nilai SDR tertinggi (22,96%). Komposisi gulma pada kebun tebu umur 6 bulan dengan intensitas penyinaran 300 fc didominasi oleh gulma tahunan yang lebih toleran terhadap naungan, terutama *Cyperus rotundus* dengan nilai SDR tertinggi (36,95%). Keragaman komunitas gulma pada intensitas penyinaran yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata. Nilai koefisien komunitas gulma (C) sebesar 59,78% (<75%) menunjukkan bahwa komposisi gulma pada lahan tebu umur 3 bulan terbuka (800 fc) dan ternaungi (300 fc) tidak seragam.

Kata kunci : Cahaya matahari, vegetasi gulma, adaptasi morfologi gulma, dominansi spesies, strategi pengendalian gulma.