

**PENGARUH CAMPURAN BAHAN ORGANIK SEBAGAI MEDIA
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
SORGUM**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

IKHSAN HABIBI

21/22462/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH CAMPURAN BAHAN ORGANIK SEBAGAI MEDIA
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
SORGUM



Dosen Pembimbing I

(Ir. Dyah Uly Parwati, M.P)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Retni Mardu Hartati, S.U.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diberitahukan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 13 Maret 2026

Yang menyatakan,

Ikhsan Habibi

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama penyelesaian tugas akhir ini kepada :

1. Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati M.P. Selaku Dosen Pembimbing I
2. Ir. Retni Mardu Hartati S.U. Selaku Dosen Pembimbing II
3. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan.
5. Kepada seluruh teman – teman yang telah banyak membantu penulis.

Pada akhirnya penyusun telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan skripsi ini. Penyusun sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penyusunan skripsi. Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi semua.

Yogyakarta, 13 Maret 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| INTISARI | ix |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Sorgum | 4 |
| B. Campuran Media Tanam..... | 7 |
| C. Hipotesis..... | 9 |
| III. METODE PENELITIAN | 10 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 10 |
| B. Alat dan Bahan Penelitian | 10 |
| C. Rancangan Penelitian | 10 |
| D. Pelaksanaan Penelitian | 11 |
| E. Parameter Pengamatan | 12 |
| F. Analisis Data | 14 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| A. Hasil dan Analisis Hasil | 15 |
| B. Pembahasan..... | 28 |
| V. KESIMPULAN | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Tanaman Sorgum..... | 6 |
| Tabel 2. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Tinggi Tanaman Sorgum | 15 |
| Tabel 3. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Jumlah Daun Tanaman Sorgum..... | 17 |
| Tabel 4. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Diameter Tanaman Sorgum | 19 |
| Tabel 5. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Segar Tajuk Tanaman Sorgum..... | 20 |
| Tabel 6. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Kering Tajuk Tanaman Sorgum..... | 21 |
| Tabel 7. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Segar Akar Tanaman Sorgum. | 22 |
| Tabel 8. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Kering Akar Tanaman Sorgum. | 23 |
| Tabel 9. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Segar Biji Tanaman Sorgum. | 24 |
| Tabel 10. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Kering Biji Tanaman Sorgum. | 25 |
| Tabel 11. Pengaruh campuran bahan organik sebagai media tanam terhadap berat segar 1000 biji tanaman sorgum. | 26 |
| Tabel 12. Pengaruh Campuran Bahan Organik Sebagai Media Tanam Terhadap Berat Kering 1000 Biji Tanaman Sorgum. | 27 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Pengaruh campuran bahan organik sebagai media tanam terhadap pertumbuhan tinggi tanaman | 16 |
| Gambar 2. Pengaruh campuran bahan organik sebagai media tanam terhadap penambahan jumlah daun..... | 18 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Diameter Batang, Berat Segar Tajuk
- Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Tajuk, Berat Segar Akar, Berat Kering Akar, Berat Segar Biji
- Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Biji, Berat Segar 1000 Biji, Berat Kering 1000 Biji
- Lampiran 4. Layout Penelitian.
- Lampiran 5. Proses Penelitian (Dokumentasi penelitian)

INTISARI

Pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh campuran bahan organik (sekam bakar, cocopeat, bioslurry) sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum. Penelitian ini dilakukan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kec. Depok, Kab. Sleman, DIY. Kegiatan penelitian ini berlangsung dari tanggal 05 Mei 2025 sampai dengan tanggal 11 Agustus 2025. Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel yang dirancang menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL), yaitu macam media tanam menggunakan 7 kombinasi yang terdiri dari :Topsoil + Cocopeat (1:1), Topsoil + Sekam bakar (1: 1), Topsoil + Bioslurry (1:1), Topsoil + Cocopeat + Sekam bakar (1:1:1), Topsoil + Cocopeat + Bioslurry (1:1:1), Topsoil + Sekam bakar + Bio slurry (1:1:1) dan tanah Topsoil sebagai Kontrol, setiap perlakuan diberi pengulangan sebanyak 3 kali. Media tanam dicampur sesuai perbandingan volume, contohnya Topsoil + Cocopeat 1:1 maka $\frac{1}{2}$ Topsoil dan $\frac{1}{2}$ Cocopeat yang disesuaikan dengan volume isi dari polybag tersebut, kemudian disusun sesuai layout percobaan. Parameter yang diperhatikan adalah ukuran diameter batang, tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar dan berat kering tajuk, berat segar akar dan berat kering akar, berat segar biji dan berat kering biji, serta berat segar 1000 biji dan berat kering 1000 biji. Data diambil dari hasil pengukuran dan observasi, analisis yang digunakan adalah analisis varians atau ANOVA (uji F) dengan tingkat signifikansi 0,05. Apabila hasil dari analisis tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka dilakukan uji lebih lanjut menggunakan BNT pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan campuran Topsoil + Bioslurry sebagai media tanam menunjukkan pengaruh paling baik pada pertumbuhan dan hasil yang ditunjukkan berat kering tajuk dan berat segar biji, tetapi kualitas biji tidak dipengaruhi oleh semua campuran bahan organik. Campuran bahan organik tidak mempengaruhi pertumbuhan berat segar tajuk dan pertumbuhan akar (berat segar dan berat kering akar). Tanaman sorgum sudah dapat tumbuh baik pada tanah topsoil jenis tanah regosol.

Kata kunci : sorgum, bahan organik, media tanam.