

**PENGARUH PENGGUNAAN ARANG SEKAM PADI DAN DOSIS PUPUK
P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :
SELVY ADYA FITRI
19/21409/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN ARANG SEKAM PADI DAN DOSIS PUPUK
P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SELVY ADYA FITRI

19/21409/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN ARANG SEKAM PADI DAN DOSIS PUPUK
P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum*)**

Disusun Oleh :
SELVY ADYA FITRI
19/21409/BP-ANTAN

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 28 Juli 2023

Dosen Pembimbing I



(Ryan Firman Syah, SP., M. Si.)

Dosen Pembimbing II



(E. Nanik Kristalisasi, SP. M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(W. 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 diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 1 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Selvy Adya Fitri

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ryan Firman Syah, SP., M. Si. selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa selalu memberikan bimbingan, arahan dan saran yang membangun kepada penulis selama proses penulisan skripsi hingga akhir.
2. Ibu E. Nanik Kristalisasi, SP. M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan dan saran yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis untuk tetap semangat dalam kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada seseorang yang telah membantu dan memberikan banyak kontribusi dalam proses penulisan skripsi dan tidak henti-hentinya memberikan semangat serta dukungan dalam kondisi apapun sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Tidak lupa teman-teman yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat untuk kedepannya. Penulis berharap penelitian ini dapat dikembangkan kembali agar bisa bermanfaat untuk masyarakat umum.

Yogyakarta, 1 Agustus 2023
Yang menyatakan,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tomat	6
B. Arang Sekam.....	8
C. Pupuk P	10
D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	17
IV. HASIL DAN ANALISIS	19
V. PEMBAHASAN	29
VI. KESIMPULAN	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan tinggi tanaman tomat (cm)	19
Tabel 2. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap berat segar tanaman tomat (g)	21
Tabel 3. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap berat kering tanaman tomat (g)	22
Tabel 4. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap diameter batang tanaman tomat (cm)	23
Tabel 5. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan panjang akar tanaman tomat (cm)	26
Tabel 6. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap jumlah buah tanaman tomat	27
Tabel 7. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap berat buah tomat (g)	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman tomat	20
Gambar 2. Pengaruh perlakuan arang sekam padi terhadap laju pertumbuhan diameter batang tanaman tomat.....	24
Gambar 3. Pengaruh dosis pupuk P terhadap laju pertumbuhan diameter batang tanaman tomat	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman	41
Lampiran 2. Hasil sidik ragam berat segar tanaman	41
Lampiran 3. Hasil sidik ragam berat kering tanaman	42
Lampiran 4. Hasil sidik ragam diameter batang tanaman	42
Lampiran 5. Hasil sidik ragam panjang akar tanaman	43
Lampiran 6. Hasil sidik ragam jumlah buah	43
Lampiran 7. Hasil sidik ragam berat buah	44
Lampiran 8. Dokumentasi kegiatan selama penelitian	45
Lampiran 9. Lay Out penelitian	47
Lampiran 10. Keterangan perlakuan	48

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh arang sekam padi dan dosis pupuk P yang efektif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kalikuning, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta pada bulan Desember 2022 sampai dengan Maret 2023. Penelitian ini dilakukan dengan metode percobaan faktorial dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah arang sekam yang terdiri dari 4 aras yaitu: tanpa arang sekam (kontrol), 200 gram/polibag, 400 gram/polibag dan 600 gram/polibag. Faktor kedua adalah dosis pupuk P yang terdiri dari 4 aras yaitu: tanpa pupuk P (kontrol), 3 gram/polibag, 6 gram/polibag dan 9 gram/polibag. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 16 kombinasi perlakuan dan masing-masing diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 48 perlakuan. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (Anova) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Parameter yang diamati antara lain tinggi tanaman, berat segar tanaman, berat kering tanaman, diameter batang, panjang akar, jumlah buah tomat dan berat buah tomat. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadinya interaksi nyata antara arang sekam padi dengan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, hasil terbaik pada kombinasi perlakuan tanpa arang sekam dan tanpa pupuk P (kontrol) dan parameter panjang akar hasil terbaik pada kombinasi perlakuan arang sekam 200 gram dan pupuk P 3 gram. Penggunaan tanpa arang sekam memberikan pengaruh terbaik terhadap diameter batang tanaman tomat. Perlakuan dosis pupuk P memberikan pengaruh yang sama baiknya terhadap semua parameter penelitian.

Kata Kunci : tomat, arang sekam, pupuk P