

**PENGARUH PERBANDINGAN BLOTONG PADA MEDIA  
TANAM TANAH DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN TETES  
TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
TOMAT (*Solanum lycopersicum L*)**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**Muhammad Akbar Syahputra**

**21/22680/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PENGARUH PERBANDINGAN BLOTONG PADA MEDIA  
TANAM TANAH DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN TETES  
TEBU DALAM PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
TOMAT (*Solanum lycopersicum L*)**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**Muhammad Akbar Syahputra**

**21/22680/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH PERBANDINGAN BLOTONG PADA MEDIA TANAM TANAH DAN KONSENTRASI PENYIRAMAN TETES TEBU DALAM PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT

(*Solanum lycopersicum L*)

Disusun Oleh :

Muhammad Akbar Syahputra

21/22680/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 10 September 2025

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II



(Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M.Sc.)



(Galang Indra Jaya, S.P. M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsul Farnadja, 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, 24 September 2025

Yang menyatakan,

Muhammad Akbar Syahputra

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul Pengaruh Perbandingan Blotong Pada Media Tanam Tanah Dan Konsentrasi Penyiraman Tetes Tebu Dalam Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum L*) dengan baik. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik apabila tidak ada kerja sama dengan dukungan yang terjalin dari berbagai pihak. Ungkapan terima kasih saya ucapkan kepada pihak-pihak berikut yang telah memberi bantuan, arahan, maupun dorongan kepada penulis selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT
2. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Instiper Yogyakarta
3. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta
4. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Program Studi Agroteknologi Instiper Yogyakarta
5. Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M.Sc. selaku dosen pembimbing pertama
6. Galang Indra Jaya, M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua
7. Kedua orang tua yang telah mendukung penyusun selama penyusunan skripsi serta keluarga besar yang mendukung penyusun.
8. Teman teman Gwabut yang mendukung saya dalam penulisan proposal ini
9. Serta semua pihak yang mendukung saya dalam penyusunan proposal ini

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian Indonesia.

Yogyakarta 24 September 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                    | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                            | iii     |
| KATA PENGANTAR.....                                                | v       |
| DAFTAR ISI .....                                                   | vi      |
| DAFTAR TABEL.....                                                  | vii     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                              | viii    |
| INTISARI.....                                                      | ix      |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                            | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                     | 1       |
| B. Tujuan.....                                                     | 3       |
| C. Rumusan Masalah .....                                           | 3       |
| D. Manfaat .....                                                   | 4       |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                      | 5       |
| A. Tanaman Tomat ( <i>Solanum lycopersicum</i> L) .....            | 5       |
| B. Pengaruh Blotong Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....    | 6       |
| C. Pengaruh Tetes Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman..... | 8       |
| D. Hipotesis.....                                                  | 9       |
| BAB III. METODE PENELITIAN.....                                    | 10      |
| A. Tempat dan Waktu.....                                           | 10      |
| B. Alat dan Bahan Penelitian.....                                  | 10      |
| C. Rancangan Penelitian .....                                      | 10      |
| D. Pelaksanaan Penelitian .....                                    | 11      |
| E. Parameter Pengamatan .....                                      | 14      |
| BAB IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL.....                              | 17      |
| A. Pertumbuhan Tanaman .....                                       | 17      |
| B. Hasil Tanaman.....                                              | 24      |
| BAB V. PEMBAHASAN.....                                             | 28      |
| BAB VI. KESIMPULAN.....                                            | 34      |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                | x       |
| LAMPIRAN.....                                                      | xv      |

## DAFTAR TABEL

Halaman

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 1. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap tinggi tanaman (cm) .....          | 17 |
| Table 2. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap jumlah daun.....                   | 18 |
| Table 3. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap berat segar tanaman (g). ....      | 19 |
| Table 4. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap berat kering tanaman (g) .....     | 20 |
| Table 5. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap berat segar akar (g).....          | 21 |
| Table 6. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap berat kering akar (g). ....        | 22 |
| Table 7. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap berat jumlah klorofil.....         | 23 |
| Table 8. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap luas daun (cm <sup>2</sup> ) ..... | 23 |
| Table 9. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap jumlah bunga.....                  | 24 |
| Table 10. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap saat bunga (HST). ....            | 25 |
| Table 11. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap jumlah buah.....                  | 26 |
| Table 12. pengaruh perbandingan media tanam blotong dengan konsentrasi pemberian tetes tebu terhadap jumlah berat buah (g) .....       | 27 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                   | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Sidik ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Berat Segar Tanaman,<br>.....                | xvi     |
| Lampiran 2. Sidik ragam Berat Kering Tanaman Berat Segar Akar, Berat Kering<br>Akar,.....         | xvii    |
| Lampiran 3. Sidik ragam Jumlah Klorofil, Luas Daun, Jumlah Bunga,.....                            | xviii   |
| Lampiran 4. Sidik ragam Saat Bunga, Jumlah Buah Pertanaman, Jumlah Berat<br>Buah Pertanaman ..... | xix     |
| Lampiran 5. Layout Penelitian.....                                                                | xx      |
| Lampiran 6. Foto Penelitian.....                                                                  | xxi     |
| Lampiran 7. Foto Penelitian.....                                                                  | xxii    |



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsentrasi tetes tebu dan perbandingan blotong pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum L.*). Penelitian ini dilaksanakan di grojokan, kecamatan Banguntapan, kabupaten Bantul, pada bulan Maret hingga Juli 2025. Penelitian ini merupakan percobaan Faktorial 3x3 dan dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap, faktor pertama yaitu perbandingan blotong (0:1, 1:1, 2:1) dan faktor ke dua yaitu konsentrasi tetes tebu (0%, 5%, 10%). Kombinasi 2 faktor tersebut menghasilkan 9 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali dengan 3 tanaman per ulangan sehingga total tanaman yang digunakan 81 tanaman. Analisis data ini menggunakan Anova (*Analysis of variance*) kemudian perlakuan yang memberikan hasil berbedanyata akan diuji lanjut menggunakan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf 5% Jika terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil analisis menunjukkan tidak adanya interaksi antara dua perlakuan pada pertumbuhan maupun hasil tanaman tomat. Perbandingan media tanam blotong 2:1 meningkatkan pertumbuhan tanaman pada parameter (berat segar tanaman, berat kering tanaman, luas daun total) dan pada hasil (saat bunga, jumlah buah serta jumlah berat buah). Konsentrasi tetes tebu tidak memberikan peningkatan pada pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman, berat kering tanaman, berat segar akar, berat kering akar, luas daun, dan jumlah klorofil) dan hasil (jumlah bunga, saat bunga, jumlah buah, jumlah berat buah) tanaman tomat.

**Kata kunci :** Blotong, Tetes Tebu, Tomat, Media tanam, Konsentrasi