

Rizky Dwie Azzahra 21230110037 : Efektivitas Penambahan Pupuk Bokashi dan Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.); **Dr. Supriyono, M.P. dan Nur Fitriyah, S.P., M.P**

RINGKASAN

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) tanaman hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Kombinasi antara pupuk bokashi dan giberelin diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman tomat terhadap pemberian pupuk bokashi dan konsentrasi giberelin.

Penelitian pada bulan Februari sampai bulan Mei 2025, di Desa Bulupasar, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. faktor pertama adalah Pupuk Bokashi (B) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu B1: Dosis pupuk bokashi 20 ton/ha, B2: Dosis pupuk bokashi 30 ton/ha, B3: Dosis pupuk bokashi 40 ton/ha dan Konsentrasi Giberelin (G) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu G0: Tanpa pemberian giberelin (Kontrol), G1: Konsentrasi giberelin 250 ppm, G2: Konsentrasi giberelin 500 ppm. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada masing-masing variabel pengamatan dimasukkan kedalam tabel untuk dilakukan Uji F dengan metode analisa sidik ragam (ANOVA) dan jika terdapat pengaruh nyata dilakukan uji lanjut menggunakan uji BNT 5%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi interaksi antara pupuk bokashi dan konsentrasi giberelin disemua variabel pengamatan. Perlakuan tunggal pupuk Bokashi berpengaruh nyata pada semua variabel pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah bunga, jumlah buah pertanaman, diameter buah, berat buah pertanaman. Perlakuan tunggal pupuk Bokashi berpengaruh nyata pada semua variabel pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, jumlah bunga, jumlah buah pertanaman, diameter buah, berat buah pertanaman. Untuk hasil tertinggi pada pengamatan vegetative yaitu dosis 40 ton/ha, sedangkan pada pengamatan generative hasil tertinggi pada dosis 30 ton/ha tetapi tidak berbeda nyata dengan dosis 40 ton/ha. Perlakuan tunggal konsentrasi giberelin berpengaruh nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan umur berbunga. Untuk hasil tertinggi pada konsentrasi 500 ppm (G2).

Rizky Dwie Azzahra 21230110037 : The effectiveness of adding bokashi and gibberelin fertilizers on the growth and production of tomato plants (*Solanum lycopersicum* L.); **Dr. Supriyono, M.P. dan Nur Fitriyah, S.P., M.P**

SUMMARY

Tomato plants (*Solanum lycopersicum* L.) are horticultural plants that have great potential to be developed because they have quite high economic value. The combination of bokashi fertilizer and gibberelin is expected to increase the growth and yield of tomato plants, both in terms of quantity and quality, so that it can meet market needs.

The study was conducted from February to May 2025, place in Bulupasar Village, Pagu District, Kediri Regency. The method used in this study is an experimental method using a factorial Randomized Block Design (RAK). The first factor is Bokashi Fertilizer (B) which consists of 3 levels of treatment, namely B1: Bokashi fertilizer dose of 20 tons/ha, B2: Bokashi fertilizer dose of 30 tons/ha, B3: Bokashi fertilizer dose of 40 tons/ha and Gibberellin Concentration (G) which consists of 3 levels of treatment, namely G0: Without gibberellin (Control), G1: Gibberellin concentration of 250 ppm, G2: Gibberellin concentration of 500 ppm. The data obtained from the results of observations on each observation variable are entered into a table to carry out the F Test using the analysis of variance (ANOVA) method and further tested using the 5% BNT test.

Based on the research results, it can be concluded that there is no interaction between bokashi fertilizer and gibberellin concentration in all observed variables. A single treatment of Bokashi fertilizer had a significant effect on all observation variables, namely plant height, number of leaves, flowering age, number of flowers, number of fruit per planting, fruit diameter, weight of fruit per planting. A single treatment of Bokashi fertilizer had a significant effect on all observation variables, namely plant height, number of leaves, flowering age, number of flowers, number of fruit per planting, diameter of fruit, weight of fruit per planting. The highest yield in vegetative observations was a dose of 40 tonnes/ha, whereas in generative observations the highest yield at a dose of 30 tonnes/ha did not. significantly different from the dose of 40 tons/ha. A single treatment of gibberellin concentration had a significant effect on the observed variables of plant height, number of leaves, and flowering age. For the highest results at a concentration of 500 ppm (G2).

DAFTAR ISI

RINGKASAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Deskripsi Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.).....	5
2.2 Klasifikasi Tomat	5
2.3 Morfologi Tanaman Tomat	6
2.4 Syarat Tumbuh Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	9
2.4.1 Iklim	9
2.4.2 Tanah	10
2.5 Tomat Varietas Servo.....	10
2.6 Pupuk Bokashi	11
2.7 Zat Pengatur Tumbuh Giberelin	12
2.8 Hubungan Pupuk Bokasi dengan Hormon Giberelin.....	13
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1 Waktu dan Tempat.....	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian.....	15

3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.4.1 Persiapan Lahan	17
3.4.2 Pengaplikasian Pupuk Bokashi	17
3.4.3 Pemasangan Mulsa.....	17
3.4.4 Persiapan Benih	18
3.4.5 Penanaman	19
3.4.6 Pengaplikasian Hormon Giberelin (GA ₃).....	19
3.4.7 Pemeliharaan.....	20
3.4.8 Panen	22
3.5 Variabel Pengamatan	22
3.5.1 Pengamatan Pertumbuhan.....	22
3.2.2 Pengamatan Panen	23
3.6 Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Tinggi Tanaman.....	21
4.2 Jumlah Daun	23
4.3 Umur Berbunga	25
4.4 Jumlah Bunga.....	28
4.5 Jumlah Buah Pertanaman.....	29
4.6 Diameter Buah	31
4.7 Berat Buah Pertanaman	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Akar Tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>)	6
Gambar 2. Batang Tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>).....	7
Gambar 3. Daun Tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>).....	8
Gambar 4. Bunga Tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>)	8
Gambar 5. Buah Tomat (<i>Solanum Lycopersicum</i>)	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tomat Varietas Servo F1	51
Lampiran 2. Denah Penelitian	53
Lampiran 3. Denah Petak Penelitian	54
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Bokashi	55
Lampiran 5. Perhitungan Konsentrasi Giberelin	56
Lampiran 6. Uji Laboratorium Pupuk	57
Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman	58
Lampiran 8. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun	60
Lampiran 9. Tabel Sidik Ragam Umur Berbunga	61
Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Jumlah Bunga	62
Lampiran 11. Tabel Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman	63
Lampiran 12. Tabel Sidik Ragam Diameter Buah	64
Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Berat Buah Pertanam	65
Lampiran 14. Dokumentasi	66
Lampiran 15. Data Curah Hujan	69
Lampiran 16. Perhitungan Konversi Berat Buah Perhektar	72