

PIPIT ANANDA 20230110043 : Pengaruh Pemberian Asam Humat dan Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di bawah bimbingan ; **Ir. Pamuji Setyo Utomo, MMA dan Yushi Mardiana, SP.,M.Si**

RINGKASAN

Buncis adalah salah satu tanaman sayuran yang memiliki sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Indonesia merupakan negara tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi sehingga dapat terjadi pencucian unsur hara. Oleh karena itu, dilakukan pemberian bahan organik yang diharapkan dapat menyerap dan menampung unsur hara yang lolos akibat pencucian, bahan organik tersebut adalah asam humat. Untuk menunjang ketersediaan unsur hara untuk tanaman perlu ditambahkan pupuk anorganik yaitu seperti NPK mutiara. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian unsur hara dan pupuk NPK mutiara 16-16-16 pada tanaman buncis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terbaik perlakuan pemberian asam humat dan pupuk NPK mutiara 16-16-16 pada tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)

Penelitian dilakukan di lahan pribadi yang berlokasi di Dusun Gadungan Barat, Desa Gadungan, Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri. Lahan ini termasuk lahan tegal yang memiliki struktur tanah lempung berpasir. Ketinggian tempat 250 mdpl dengan curah hujan 1250 mm/tahun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu faktor asam humat (A) dengan dosis 139, 209, dan 278 Kg/Ha dan NPK mutiara 16-16-16 dengan dosis 250, 300, dan 350 kg/ha. Terdapat 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 27 plot percobaan.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan ANOVA dan diuji lanjut DMRT 5% dan BNT 5%. Terjadi interaksi kombinasi antara asam humat dan pupuk NPK mutiara pada variabel panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), dan panjang polong (cm). Perlakuan kombinasi A3N3 yaitu A3 (asam humat 278 Kg/Ha) dan N3 (NPK mutiara 350 kg/ha) memperoleh hasil terbaik terhadap variabel pengamatan panjang tanaman (cm), jumlah daun per-tanaman (helai), dan panjang polong (cm). Perlakuan tunggal hasil terbaik pada perlakuan A3 yaitu asam humat 278 Kg/Ha pada variabel pengamatan jumlah polong per-tanaman (buah) dan bobot polong per-tanaman (gram).

PIPIT ANANDA 20230110043 : The Effect of Humic Acid and Mutiara NPK Fertilizer on the Growth and Yield of Bean Plants (*Phaseolus vulgaris* L.) under the guidance of ; **Ir. Pamuji Setyo Utomo, MMA dan Yushi Mardiana, SP.,M.Si**

SUMMARY

Beans are a vegetable plant that has a source of vegetable protein that is widely consumed by Indonesian people. Indonesia is a tropical country with quite high rainfall so that leaching of nutrients can occur. Therefore, organic material is provided which is expected to absorb and accommodate nutrients that escape due to washing, this organic material is humic acid. To support the availability of nutrients for plants, it is necessary to add inorganic fertilizer, such as pearl NPK. Therefore, research was conducted on the effect of providing nutrients and NPK pearl fertilizer 16-16-16 on bean plants. The aim of this research was to determine the best effect of treatment with humic acid and pearl NPK fertilizer 16-16-16 on bean plants (*Phaseolus vulgaris* L.)

The research was conducted on private land located in West Gadungan Hamlet, Gadungan Village, Puncu District, Kediri Regency. This land includes upland land which has a sandy clay soil structure. The height of the place is 250 meters above sea level with rainfall of 1250 mm/year. This research was conducted from March to May 2024. The method used in this research was a factorial Randomized Group Design (RAK) consisting of 2 factors, namely the humic acid factor (A) with doses of 139, 209, and 278 Kg/Ha and pearl NPK 16-16-16 with doses of 250, 300, and 350 kg/ha. There were 9 treatment combinations which were repeated 3 times resulting in 27 experimental plots.

The observation data were analyzed using ANOVA and further tested with DMRT 5% and BNT 5%. There was a combination interaction between humic acid and pearl NPK fertilizer on the variables plant length (cm), number of leaves (strands), and pod length (cm). The combination treatment of A3N3, namely A3 (humic acid 278 Kg/Ha) and N3 (NPK pearl 350 kg/ha) obtained the best results on the observation variables of plant length (cm), number of leaves per plant (strands), and pod length (cm) . The best single treatment resulted in treatment A3, namely humic acid 278 Kg/Ha in the observation variables of number of pods per plant (fruit) and weight of pods per plant (grams).

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Hipotesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Buncis	6
2.2 Morfologi Tanaman Buncis.....	7
2.3 Syarat Tumbuh.....	10
2.4 Asam Humat.....	11
2.5 Pupuk NPK Mutiara	13
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1 Pengolahan Tanah	16
3.4.2 Pembuatan Plot.....	17
3.4.3 Pemasangan Mulsa.....	17
3.4.4 Penanaman	18
3.4.5 Pemasangan Ajir dan Gawar	18

3.4.6	Penyulaman.....	19
3.4.7	Penyiraman.....	19
3.4.8	Penyiangan	19
3.4.9	Pemupukan.....	19
3.4.10	Pemanenan	20
3.5	Variabel Pengamatan	20
3.5.2	Jumlah Daun per Tanaman (Helai)	21
3.5.3	Jumlah Polong per Tanaman (Satuan)	21
3.5.4	Panjang Polong (Cm)	21
3.5.5	Bobot Polong per Tanaman (g/tanaman)	22
3.6	Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
4.1	Panjang Tanaman (Cm)	24
4.2	Jumlah Daun per-Tanaman (Helai)	26
4.3	Jumlah Polong per-Tanaman (Buah).....	28
4.4	Panjang Polong (Cm)	30
4.5	Bobot Polong per-Tanaman (gram).....	32
BAB V PENUTUP.....		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....		36
LAMPIRAN.....		40