

MILA RESTU NINGSIH NIM. 15.03.1.1.1.000.80. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi 2 Galur Kacang Bambara (*Vigna Subterranea* L) di bawah bimbingan Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.

ABSTRAK

Kacang bambara merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan yang mampu tumbuh baik di tanah marginal maupun lahan kering . Dalam 100 g kacang bambara terdapat protein berkisar 14-24% (8 g), abu 3 g, 60% (62 g) karbohidrat, 11 g air, serta 1.540 Kj/100 g energi, 4.5-6.5% lemak, serta mengandung kalsium, fosfor, zat besi dan vitamin B1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya interaksi antar kombinasi perlakuan terhadap pertumbuhan dan produksi kacang bambara. Penelitian ini dilakukan di Kebun Penelitian Universitas Trunojoyo Madura, dilaksanakan dari bulan Januari hingga Mei 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor pertama yaitu Galur Gresik (GSG 1.1.1) dan Galur Madura (JLB 1). Faktor yang kedua yaitu pupuk kandang sapi 0 (P0), 5 (P1), 10 (P2), 15 (P3), dan 20 ton/ha (P4). Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P1G2 memberikan hasil tertinggi pada tinggi tanaman dan jumlah daun. Kacang bambara galur Madura memberikan hasil terbaik baik pada pertumbuhan dan produksi dibandingkan dengan galur Gresik.

Kata kunci : Kacang Bambara, Pupuk Kandang Sapi, Galur Gresik dan Madura.

MILA RESTU NINGSIH NIM. 15.03.1.1.1.000.80. Effect of Cattle Manure on Growth and Yield two Strains of Bambara Peanut (*Vigna subterranea* L.). Supervisor Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S

ABSTRACT

Bambara plant are is one of legume plants than can grow both on marginal and dry land. Bambara nuts have a low oil content but are rich in starch (carbohydrates) and protein. Every 100 grams of bambara nuts contains 14-24 % (8 g) protein, 3 g ash, 60% carbohydrates, 11 g water, 1540 Kj/100 g energy, 4.5-4.6 % fat, and consists of some calcium, phosphorus, iron and vitamin B1. This study aimed to determine the interaction between treatment combinations on growth and production of bambara plants. This research was conducted at experiment field the Universitas Trunojoyo Madura from January to May 2019. The experiment was arranged on a Factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of 2 factors. The first factor was bambara strain consisting of Gresik (GSG 1.1.1) and Madurese strain (JLB 1). The second factor was cow manure dosage, comprising of 0 (P0), 5 (P1), 10 (P2), 15 (P3), and 20 tons/ha (P4). The result showed that treatment of P1G2 give the best plant height and leave number. The Madurese strain gave better growth and yield compared to the Gresik strain.

Keywords: Bambara Beans, Cattle Manure, Gresik and Madurese Strain

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Hipotesis.....	3

II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Kacang Bambara.....	4
2.2. Syarat Tumbuh.. ..	5
2.3. Pupuk Kandang	6
III. METODE PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Rancangan Penelitian	8
3.4. Tahapan Penelitian	10
3.5. Parameter Pengamatan	11
3.6. Analisis Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil	15
4.1.1. Parameter Pertumbuhan Tanaman Kacang Bambara	15
4.1.2. Parameter Produksi.....	19
4.2. Pembahasan	22
4.2.1. Parameter Pertumbuhan Tanaman Kacang Bambara	22
4.2.2. Parameter Produksi.....	24
IV. PENUTUP	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) pada Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur pada Berbagai Umur Pengamatan.	15
Tabel 4.2. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) akibat Interaksi antara Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur.....	16
Tabel 4.3. Rata-Rata Jumlah Daun (helai) pada Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur pada Berbagai Umur Pengamatan.....	17
Tabel 4.4. Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) akibat Interaksi antara Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur	17
Tabel 4.5. Rata-Rata Umur Berbunga (HST) dan Umur Panen (HST) pada Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur	18
Tabel 4.6. Rata-Rata Bobot Basah dan Bobot Kering Tanaman (g) pada Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur	19
Tabel 4.7. Rata-Rata Jumlah Polong, Bobot Basah Polong, Bobot Kering Polong per Tanaman serta Bobot 100 biji pada Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur Kacang Bambara.....	20
Tabel 4.8. Rata-Rata Bobot Total Produksi per Petak (kg) akibat Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Galur	21
Tabel 4.9. Kandungan C-organik dan pH akibat Perlakuan berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Denah Percobaan.....	9
Gambar 3.2. Denah Pengaturan Tanaman dalam 1 Petak.....	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Galur.....	31
Lampiran 2. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Tinggi Tanaman (cm) Dua Galur Kacang Bambara pada Berbagai Umur Pengamatan.....	32
Lampiran 3. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Jumlah Daun (Helai) Dua Galur Kacang Bambara pada Berbagai Umur Pengamatan.....	37
Lampiran 4. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Umur Berbunga (HST) Galur Kacang Bambara pada Berbagai Perlakuan	42
Lampiran 5. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Umur Panen (HST) Galur Kacang Bambara pada Berbagai Perlakuan	43
Lampiran 6. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Berat Basah Tanaman (g) Galur Kacang Bambara pada Berbagai Perlakuan	44
Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Berat Kering Tanaman (g) Galur Kacang Bambara pada Berbagai Perlakuan	45
Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Jumlah Polong per Tanaman pada Galur Kacang Bambara di Berbagai Perlakuan	46
Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Bobot Basah Polong per Tanaman pada Galur Kacang Bambara di Berbagai Perlakuan.....	47
Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Bobot Kering Polong per Tanaman pada Galur Kacang Bambara di Berbagai Perlakuan....	48
Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Bobot 100 Biji pada Galur Kacang Bambara di Berbagai Perlakuan.....	49
Lampiran 12. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji BJND Bobot Produksi per Petak pada Galur Kacang Bambara di Berbagai Perlakuan.....	50
Lampiran 13. Perhitungan Dosis Pupuk.....	51
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	53