

ZUNITA DESTI VERAWATI 13.03.1.1.1.00.109. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam Di bawah Bimbingan **Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, MS.** dan **Ir. Amin Zuchri, M.P.**

ABSTRAK

Kacang bambara merupakan salah satu kacang-kacangan minor yang belum terlalu diperhatikan di Indonesia namun memiliki peran dalam program diversifikasi pangan. Biji kacang bambara mengandung gizi cukup tinggi diantaranya: protein 20.75%, karbohidrat 59.93%, 5.88% lemak, 10.43% air, dan 3.03% abu. Salah satu faktor yang menentukan pertumbuhan dan hasil kacang bambara adalah perbaikan teknik budidaya dengan cara optimasi populasi tanaman melalui pengaturan jarak tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan jarak tanam 40 cm x 20 cm memberikan hasil panen tertinggi pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara galur Gresik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2017 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non factorial dengan empat faktor jarak tanam dan tiga kali ulangan. Faktor jarak tanam terdiri atas empat taraf yaitu : (40 cm x 20 cm), (40 cm x 25 cm), (40 cm x 30 cm) dan (40 cm x 35 cm). Variabel pengamatan meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun, berat kering brangkas, jumlah polong, berat basah polong, berat kering polong dan berat biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam 40 cm x 20 cm berpengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman umur 12 (MST), indeks luas daun (ILD) umur 5, 7 dan 10 (MST), berat kering brangkas per tanaman, berat biji kering tanaman kacang bambara. Jarak tanam 40 cm x 20 cm memberikan hasil panen tertinggi dan sesuai digunakan dalam budidaya kacang bambara galur Gresik.

Kata kunci: Kacang Bambara Galur Gresik, Jarak Tanam

ZUNITA DESTI VERAWATI 13.03.1.1.1.00.109. Growth and Yields of Bambara Groundnut Plant (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) Furrow Gresik in Several Plant Spacings. Supervised by : **Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, MS.** dan **Ir. Amin Zuchri, M.P.**

ABSTRACT

Bambara groundnut is one of the minor beans which not concern in Indonesia but had a role in the food diversification program. The seeds of bambara groundnut contain high nutrients such as: protein 20.75%, carbohydrates 59.93%, 5.88% fat, 10.43% water, and 3.03% ash. One of the factors that determine the growth and yield of bambara groundnut is the improvement of cultivation techniques by optimizing the plant population through plant spacing. This research aimed to know determine the effect of plant spacing treatment 40 cm x 20 cm that gives the highest yield on the growth and yield of bambara groundnut plant furrow Gresik. The research was conducted from February to May 2017 at Trial Garden Agrotechnology departement, Agricultural Faculty University of Trunojoyo Madura. This research was conducted in randomized Block Design (RAK) non factorial with four factor plant spacing and three replications. Plant spacing consisted of four levels which is 40 cm x 20 cm, 40 cm x 25 cm, 40 cm x 30 cm and 40 cm x 35. Variabel observation included plant height, leaf number, leaf area index, dry weight of stem, number of pods, weight of wet pod, weight of dry pod and weight of dry seed. The result of this research showed that plant spacing 40 cm x 20 cm effected significantly the number plant height age of 12 (MST), leaf area index (ILD) age of 5, 7 and 10 (MST), plant dry weight per plant, dry seed weight of bambara groundnut plant. Plant spacing 40 cm x 20 cm produced the greatest number yields and suitable in plant cultivation of bambara groundnut furrow Gresik .

Keywords: Bambara Groundnut Furrow Gresik, Plant Spacing

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil alamin, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya yang begitu besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulis skripsi ini yang berjudul **“Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Bambara (*Vigna Subterranea* (L.) Verdcourt) Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam”**. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada kehadiran junjungan kita yakni Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran, jalan yang terang benderang yakni adhinul Islam. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih pada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga selalu diberikan kesehatan untuk menyelesaikan tulisan Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Bapak Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, MS. dan Ir. Amin Zuchri, M.P selaku dosen pembimbing skripsi dan dosen pembimbing seminar, terima kasih banyak atas segala masukan, bimbingan serta waktu yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada Orang tuaku, Bapak H. Suwaras dan Ibu Hj. Sunamah, terima kasih selalu atas segala dukungan, bimbingan, dan doa beliau, semuanya adalah bekal paling berharga yang tidak dapat dinilai dengan apapun.
6. Saudara – saudaraku, (Sri Rahayu, Rika Puspitasari, Johannes Edy Sudrajat, Meta Ayu Anggraini, Denisa Al-zuroh dan Laurita Rosita Dewi) terima kasih atas doa, motivasi dan dukungannya.

7. Keponakan ku yang ganteng dan lucu-lucu (Aditya, Yolanda dan Azzara terima kasih atas doa dan canda tawanya.
8. Terima kasih untuk Satrio Utomo yang selalu ada untuk saya dan selalu memberi motivasi serta dukungan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Sahabat seperjuangan (Eny, Rita, Novita, Zenny, Uut, Devi) terima kasih motivasi dan kerjasamanya.
10. Teman sekamar adik ku (Triya Ari Novianti) terima kasih atas doa, motivasi dan dukungannya.
11. Teman-teman yang ada di kos (MASIRA) terima kasih atas motivasi dan dukungannya.
12. Teman- teman seperjuangan Prodi Agroteknologi periode 2013, terima kasih semuanya.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menginspirasi pembaca dan masyarakat luas pada umumnya dikemudian hari. Amin Ya Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bangkalan, 09 Agustus 2017

Penulis,

Zunita Desti Vewawati
13.03.1.1.1.00.109

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
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 Tanaman Kacang Bambara	4
2.2. Syarat Tumbuh Kacang Bambara	4
2.3. Morfologi Kacang Bambara	5
2.3.1. Daun	5
2.3.2. Bunga	6
2.3.3. Polong	7
2.3.4. Biji	7
2.3.5. Akar	7
2.4. Fenologi Tanaman Kacang Bambara	8

2.5. Jarak Tanam	9
III. METODE PELAKSANAAN	11
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Tahapan Penelitian	12
3.4.1. Persiapan Benih.....	12
3.4.2. Pengolahan Tanah	13
3.4.3. Penanaman	13
3.4.4. Pemeliharaan	13
3.4.5. Pemanenan	15
3.5. Variabel Pengamatan	16
3.6. Teknik Pengumpulan Data	17
3.7. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil Penelitian	18
4.3. Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	18
Tabel 4.2 Rata-rata Jumlah Daun Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	19
Tabel 4.3 Rata-rata Indeks Luas Daun Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	20
Tabel 4.4 Rata-rata Berat Kering Brangkasan Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	21
Tabel 4.5 Rata-rata Jumlah Polong Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	22
Tabel 4.6 Rata-rata Berat Basah Polong dan Berat Kering Polong Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	23
Tabel 4.7 Rata-rata Berat Biji Kering Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	24
Tabel 4.8 Rata-rata Produksi Kacang Bambara Galur Gresik Pada Beberapa Jarak Tanam.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Daun Kacang Bambara	6
Gambar 2. Morfologi Tanaman Kacang Bambara.....	8
Gambar 3. Denah Lahan Percobaan.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> dan Uji Lanjut Tinggi Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik pada Berbagai Umur Pengamatan.....	36
Lampiran 2 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> Jumlah Daun Kacang Bambara Galur Gresik pada Berbagai Umur Pengamatan.....	38
Lampiran 3 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> dan Uji Lanjut Indeks Luas Daun Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik pada Berbagai Umur Pengamatan.....	40
Lampiran 4 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> dan Uji Lanjut Bobot Kering Brangkasan Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik.....	43
Lampiran 5 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> Jumlah polong Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik.....	44
Lampiran 6 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> Bobot Basah Polong Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik.....	45
Lampiran 7 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> Bobot Kering Polong Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik.....	46
Lampiran 8 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> dan Uji Lanjut Berat Biji Kering Per Tanaman Kacang Bambara Galur Gresik.....	47
Lampiran 9 Hasil <i>Analysis Of Variance</i> dan Uji Lanjut Produksi Kacang Bambara Galur Gresik.....	48
Lampiran 10 Dokumentasi.....	49