

MAFRID SOFIA IRFIANI (14.03.1.1.1.00020). Optimasi Percabangan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Bambara (*Vigna subterranea* L.) Dibawah bimbingan : **Dr. Ir. Eko Murniyanto, M.P. dan Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.**

ABSTRAK

Pertumbuhan kacang bambara pada lingkungan tumbuh yang optimal dapat membentuk percabangan yang maksimal, pada gilirannya menghambat pertumbuhan polong dan perkembangannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah cabang optimum yang mengakibatkan pertumbuhan dan hasil kacang bambara paling tinggi. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, bulan Januari hingga Mei 2018. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok, 6 ulangan dan uji lanjut BNJD 5%. Perlakuan optimasi percabangan terdiri dari P1 (cabang optimal 80%), P2 (cabang optimal 60%), P3 (cabang optimal 50%) dan P4 (cabang optimal 40%). Hasil penelitian menunjukkan pengaruh nyata umur berbunga, jumlah polong dan jumlah polong cipo per tanaman, bobot polong per tanaman, bobot biji per tanaman dan bobot 100 biji. Perlakuan P3 menunjukkan jumlah percabangan yang optimal karena mengakibatkan hasil tertinggi pada rerata bobot biji per tanaman dan rerata bobot 100 biji serta memperkecil persentase jumlah polong cipo per tanaman.

Kata kunci : Kacang Bambara, optimasi, percabangan, pertumbuhan.

MAFRID SOFIA IRFIANI (14.03.1.1.1.00020). Optimization of Branching Growth Yield of Bambara Beans (*Vigna subterranea* L.) Tentor : **Dr. Ir. Eko Murniyanto, M.P. dan Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.**

ABSTRACT

The growth of bambara beans in an optimal environment can provide maximum branching, which in turn inhibits the growth of pods. This study aimed to determine the optimum branches for the highest growth and yield of bambara beans. Research was conducted at the Experimental Field of Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Trunojoyo Madura University, from January to May 2018. The research was arranged on Split Plot Design (SPD) consisty of four treatments namely P1 (80% branches), P2 (60% branches), P3 (50% branches) and P4 (40% branches). Data were analyzed by ANOVA and the different among means was analyzed by DMRT 5%. The results showed a significant effect on days of flowering, total of pods in plant, total of empty pods in plant, pod weight in plant, seed weight in plant and weight of 100 seeds. The treatment of P3 showed optimal results on the parameters of average seed weight per plant and average weight of 100 seeds and small empty pod number in plant.

Kata kunci : *Bambara Beans, optimization, branching, growth.*

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGAJUAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Morfologi Kacang Bambara	Error! Bookmark not defined.
2.2 Syarat Tumbuh	Error! Bookmark not defined.
2.3 Budidaya Kacang Bambara	Error! Bookmark not defined.
2.4 Pemangkasan	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Langkah Penelitian	10
3.4 Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Denah Percobaan	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variable pengamatan	Error! Bookmark not defined.

3.5 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 HASIL.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Tinggi Tanaman	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Umur Berbunga (HST)	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Jumlah Polong total per Tanaman, Jumlah Polong Isi per Tanaman dan Jumlah Polong Cipo per Tanaman.	Error! Bookmark not defined.
4.1.4. Bobot Polong per Tanaman dan Bobot Biji per Tanaman...	Error! Bookmark not defined.
4.1.5. Bobot 100 Biji	Error! Bookmark not defined.
4.2 PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	25
1.1 Kesimpulan	25
1.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Rerata Tinggi Tanaman (MST) Akibat Perlakuan Optimasi Jumlah Percabangan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1.2 Rerata Umur Berbunga (HST) Akibat Perlakuan Optimasi Jumlah Percabangan.....	17
Tabel 4.1.3 Rerata Jumlah Polong total per Tanaman, Jumlah Polong Isi per Tanaman dan Jumlah Polong Cipo per Tanaman	18
Tabel 4.1.4 Rerata Bobot Polong Per Tanaman dan Bobot Biji Per Tanaman Akibat Perlakuan Optimasi Jumlah Percabangan.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1.5 Rerata Bobot 100 Biji Akibat Perlakuan Optimasi Jumlah Percabangan.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Morfologi Tanaman Kacang Bambara..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Persentase optimasi jumlah percabangan kacang Bambara. A) 80%, B) 60%, C) 50%, D) 40% (pandangan samping).**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 2 Persentase optimasi jumlah percabangan kacang bambara A) 80%, B) 60%, C) 50%, D) 40% (pandangan atas).**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 3 Denah Rancangan Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 4 Denah Petak Perlakuan.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Analisis Sidik Ragam pada Parameter Tinggi Tanaman (cm) pada Berbagai Umur Pengamatan.....	28
Lampiran 2.	Hasil Analisis Sidik Ragam parameter Umur Bunga	29
Lampiran 3.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Jumlah Polong per Tanaman	30
Lampiran 4.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Jumlah Polong Isi per Tanaman.....	31
Lampiran 5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Jumlah Polong Cipo per Tanaman.....	32
Lampiran 6.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Bobot Polong per Tanaman	33
Lampiran 7.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Bobot Biji per Tanaman	34
Lampiran 8.	Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Bobot 100 Biji per Tanaman	35
Lampiran 9.	Perhitungan Pupuk	36
Lampiran 10.	Deskripsi Galur Gresik.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11.	Dokumentasi Kegiatan	38