

ANGGI SETIA WIBI PUTRA. 15.03.1.1.1.00084. Pengaruh Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Bimbingan : **Ir. H. Suhartono, MP.**

ABSTRAK

Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) menjadi salah satu sumber gizi bagi masyarakat karena mengandung sumber protein nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intensitas pengolahan tanah dan frekuensi penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2018 sampai dengan bulan Februari 2019 di lahan perkebunan dengan tanah mediteran di Desa Socah Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu intensitas pengolahan tanah dan frekuensi penyiangan. Terdapat pengaruh intensitas pengolahan tanah terhadap tinggi tanaman pada umur 6 MST dan jumlah daun pada umur 6 MST. Kecenderungan perlakuan terbaik ditunjukkan oleh perlakuan A2 (tanah dicangkul 2 kali). Terdapat pengaruh perlakuan frekuensi penyiangan terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun pada 6 MST, Sedangkan, untuk variabel hasil tanaman terdapat pengaruh frekuensi penyiangan pada jumlah polong isi per tanaman, jumlah polong kosong per tanaman, jumlah biji per polong, bobot basah polong dan bobot kering polong. Perlakuan terbaik dalam fase vegetatif tanaman ditunjukkan oleh perlakuan B2 (Penyiangan 2 kali pada umur 21 dan 35 HST), sedangkan untuk fase generatif perlakuan terbaik ditunjukkan oleh perlakuan B3 (Penyiangan 3 kali pada umur 21, 35 dan 63 HST). Terdapat interaksi antar perlakuan intensitas pengolahan tanah dan frekuensi penyiangan pada jumlah biji per polong dan bobot basah tanaman. Hasil tertinggi ditunjukkan oleh kombinasi perlakuan A2B3 (Kombinasi dari perlakuan tanah dicangkul 2 kali dengan frekuensi penyiangan sebanyak 3 kali pada umur 21, 35 dan 63 HST).

Kata Kunci: *Arachis hypogaea* L., Intensitas Pengolahan Tanah, Gulma, Penyiangan

ANGGI SETIA WIBI PUTRA. 15.03.1.1.1.00084. Effect of Soil Tillage Intensity and Frequency of Weeding on The Grow and Yeld of Peanut Plants (*Arachis hypogaea* L.). Guidance : **Ir. H. Suhartono, MP.**

ABSTRAK

Peanut (*Arachis hypogaea* L.) become a source of nutrition for the community because it contains a source of vegetable protein. This study aimed to determine the effect of soil tillage intensity and frequency of weeding on the growth and yield of peanut plants. This study was conducted in November 2018 until February 2019 on plantation land with mediterranean land in Socah Village, Socah District, Bangkalan Regency. The research method used was factored plot design (RPT) with two treatment factors namely soil tillage intensity and frequency of weeding. There is an effect of the soil tillage intensity on plant height at age 6 MST and number of leaves at age 6 MST. The best treatment tendency is shown by treatment A2 (hoe 2 times). There was an effect of the frequency of weeding treatment on plant height 6 MST, number of leaves 6 MST, plant wet weight, plant dry weight. Whereas, for the variable yield of plants there is the effect of frequency of weeding on the number filled pods, number empty pods, number seed per pods, weight of wet and dry pods. The best treatment in the vegetative phase of the plant is shown by treatment B2 (Weeding 2 times at ages 21 and 35 HST), whereas for the generative phase the best treatment is shown by treatment B3 (Weeding 3 times at ages 21, 35 and 63 MST). There is an interaction between the soil tillage intensiy and the frequency of weeding on the number of seeds per pod and the wet weight of the plant. The highest value is indicated by a combination of treatment A2B3 (Combination of hoe 2 times treatment with frequency of weeding 3 times at ages 21, 35 and 63 HST).

Keywords: *Arachis hypogaea* L., Soil Tillage Intensity, Weeding, Weed

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kacang Tanah	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah	4
2.2.1. Tanah	4
2.2.2. Iklim.....	5
2.3. Pengolahan Tanah	7
2.4. Tujuan Pengolahan Tanah	7
2.5. Intensitas Pengolahan Tanah.....	8
2.5.1. Pengolahan Tanah Intensif (<i>Maximum Tillage</i>).....	8
2.5.2. Pengolahan Tanah Minimum (<i>Minimum Tillage</i>).....	8
2.5.3. Tanpa Pengolahan Tanah (<i>Zero Tillage</i>)	9
2.6. Hubungan Pengolahan Tanah pada Tanaman Kacang Tanah.....	10

	Halaman
2.7. Gulma	10
2.7.1. Periode Kritis Tanaman Kacang Tanah terhadap Gulma	11
2.7.2. Pengendalian Gulma pada Kacang Tanah	11
III. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Rancangan Penelitian	13
3.4. Pelaksanaan Penelitian	16
3.5. Parameter yang Diamati	17
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil	20
4.1.1. Tinggi Tanaman	20
4.1.2. Jumlah Daun	20
4.1.3. Jumlah Polong Isi dan Polong Kosong per Tanaman	21
4.1.4. Jumlah Biji Per Polong	22
4.1.5. Bobot 100 Biji	23
4.1.6. Bobot Basah Tanaman, Bobot Kering Tanaman, Bobot Basah Polong dan Bobot Kering Polong	24
4.1.7. Porositas	25
4.1.8. Kapasitas Menahan Air (<i>Water Holding Capacity</i>)	26
4.1.9. Jumlah dan Jenis Gulma	27
4.2. Pembahasan	29
4.2.1. Variabel Pertumbuhan	29
4.2.2. Variabel Hasil	31
4.2.3. Sifat Fisik Tanah	34
4.2.4. Variabel Gulma	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kombinasi perlakuan antara intensitas pengolahan tanah dan frekuensi penyiangan	15
Tabel 2. Tinggi Tanaman (cm) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan pada Berbagai Umur Tanaman.....	20
Tabel 3. Jumlah Daun (helai) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan pada Berbagai Umur Tanaman.....	21
Tabel 4. Jumlah Polong Isi (buah) dan Jumlah Polong Kosong (buah) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	22
Tabel 5. Jumlah Biji Per Polong (buah) Akibat Interaksi Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	22
Tabel 6. Jumlah Biji Per Polong (buah) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	23
Tabel 7. Bobot 100 Butir Biji (gram) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	24
Tabel 8. Bobot Basah Tanaman (gram) Akibat Interaksi Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	24
Tabel 9. Bobot Basah Tanaman, Bobot Basah Polong, Bobot Kering Tanaman dan Bobot Kering Polong (gram) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan	25
Tabel 10. Porositas (%) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah.....	25
Tabel 11. Kapasitas Menahan Air (%) Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah.....	26
Tabel 12. Jumlah dan Jenis Gulma Akibat Perlakuan Intensitas Pengolahan Tanah dan Frekuensi Penyiangan Setelah Panen.....	28

	Halaman
Tabel 13. Klasifikasi Porositas Tanah.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Denah Penelitian.....	14
Gambar 2. Denah Tanaman	15

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Hasil Perhitungan Porositas.....	43
Lampiran 2.	Hasil Perhitungan Kapastias Menahan Air Maksimum.....	45
Lampiran 3.	Ansira dan Uji Lanjut Tinggi Tanaman pada Berbagai Umur Tanaman.....	46
Lampiran 4.	Ansira dan Uji Lanjut Jumlah Daun pada Berbagai Umur Tanaman.....	49
Lampiran 5.	Ansira dan Uji Lanjut Jumlah Polong Isi dan Polong Kosong.....	52
Lampiran 6.	Ansira dan Uji Lanjut Jumlah Biji per Polong.....	54
Lampiran 7.	Ansira Bobot 100 Biji.....	55
Lampiran 8.	Ansira dan Uji Lanjut Bobot basah Tanaman, Bobot Kering Tanaman, Bobot Basah Polong dan Bobot Kering Polong.....	56
Lampiran 9.	Deskripsi Varietas Kacang Tanah.....	59
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian.....	61
Lampiran 11.	Gambar Gulma.....	64

