

**UJI INTENSITAS PENYINARAN DI LAHAN PASIR PANTAI
TERHADAP HASIL DAN KADAR MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI
(*Helianthus annuus* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Pertanian**



**Oleh :
Herda Pratiwi
20130210162
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing;
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Penguji;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 27 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan



Herda Pratiwi
20130210162

PERSEMBAHAN

Khusus Kepada:

Kedua orang tua penulis Harben S, S.IP dan Zulidar Z, S.Pd yang tak hentinya memberikan *ridho* dan *do'a* tulus

Bayu Hernanda dan Melyta Aryu, atas perhatian dan dukungan kakanda berikan sehingga menyelesaikan studi strata satu

Husama dan Mas Deta yang sudah berkorban waktu dan tenaga selama proses penelitian, tak lupa Eka dan Irma yang senantiasa saling menyemangati dan berkirim doa

Kawan seperjuangan angkatan 2013, khususnya umat Agroteknologi D yang sudah memberikan bantuan selama penelitian dan memberikan pelajaran berharga selama ±4 tahun ini

Kader IMM FP UMY, tercinta

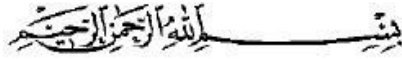
Kaum Bebal Independen, para buruh pengabdian pejuang Allah, semangat meng-Kader selalu ikhlas dalam berjuang

Sahabat-sahabatku FY, Peponk, Inyonk, SitiJog dan Assalam Sumbar

Teman Hijrah FAST Jogja

Kepada seluruh sahabat Fillah yang dipertemukan di bumi Allah

KATA PENGANTAR



Assalāmu‘alaikum Warahmatullāhi Wabarakātuh

Ba'da salam, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian yang dilaksanakan selama ± 6 bulan di Bugel II, Kulon Progo, Yogyakarta. Tulisan ini sebagai syarat memperoleh derajat sarjana pertanian semoga diRidhoi Allah SWT. Berkenaan dengan penelitian yang dilakukan, penulis mengharapkan tulisan ini sebagai bentuk laporan penelitian dapat dimanfaatkan dan diambil hasil penelitian dengan baik oleh cendikia dan masyarakat. Harapannya laporan ini dapat menyampaikan ilmu yang telah diterima penulis selama ini.

Ucapan terimakasih tidak lupa disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penelitian dan penyusunan tulisan berlangsung hingga selesainya laporan ini, kepada:

1. Dosen pembimbing utama Dr. Ir. Gatot Supangkat, M. P. , dari awal proses penyampaian gagasan yang diterima beliau hingga selesainya tulisan ini;
2. Dosen pembimbing kedua Ir. Sarjiyah, M. S., selama penelitian dan penulisan telah banyak memberi arahan dan ilmu sehingga selesainya tulisan ini dengan baik;
3. Dosen Penguji Innaka Ageng Rineksane, SP., M.P., Ph.D., telah membantu melengkapi tulisan ini hingga maksimal;
4. Pak Sunarto Petani Bugel II dan Bu Anik Herawati Peneliti Balittas Malang yang mendukung dalam proses penelitian;

5. Bapak Sukir dan segenap Laboran Fakultas Pertanian UMY, yang telah membantu menyediakan waktu selama memperoleh data.

Demikian ucapan terimakasih saya sampaikan, besar harapan tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian. Tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga dalam kesalahan penulisan ataupun dalam penyampaiannya harap dimaklumi dan mohon dimaafkan.

Wassalāmu'alaikum Warahmatullāhi Wabarakātuh

Yogyakarta, Januari 2017

Herda Pratiwi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.)	5
B. Intensitas Cahaya Matahari.....	7
C. Lahan Pasir Pantai	10
D. Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Tata Laksana Penelitian.....	11
E. Parameter yang diamati.....	15
F. Analisis Data	17
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Pertumbuhan Tanaman	18
B. Analisis Pertumbuhan Tanaman.....	35
C. Hasil Tanaman.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata pertambahan tinggi tanaman (cm) pada berbagai intensitas cahaya.	18
2. Rerata pertambahan jumlah daun (helai) pada berbagai intensitas cahaya.....	21
3. Rerata luas daun pada berbagai intensitas cahaya.....	26
4. Rerata bobot segar akar dan bobot kering akar pada berbagai intensitas cahaya.....	29
5. Rerata bobot segar tajuk dan boot kering tajuk pada berbagai intensitas cahaya.....	33
6. Rerata laju asimilasi bersih atau <i>Net Assimilation Rate</i> (NAR), indeks luas daun atau <i>Leaf Area Index</i> (LAI) dan laju pertumbuhan tanaman budidaya atau <i>Crop Growth Rate</i> (CGR).....	36
7. Rerata Waktu Berbunga dan Jumlah Bunga Efektif per Tanaman Bunga Matahari	42
8. Jumlah Biji Bernas Bunga Utama per Tanaman, Jumlah Biji Bernas per Tanaman, Jumlah Biji Hampa Bunga Utama per Tanaman, Jumlah Biji Hampa per Tanaman, Total Biji Bunga Utama per Tanaman dan Total Biji per Tanaman	45
9. Persentase Jumlah Biji Hampa per Tanaman ,Persentase Jumlah Biji Hampa Bunga Utama per Tanaman, Persentase Jumlah Biji Bernas per Tanaman dan Persentase Jumlah Biji Bernas Bunga Utama per Tanaman.....	48
10. Bobot Biji Bernas Bunga Utama per Tanaman, Bobot Biji Bernas per Tanaman, Bobot Biji Bunga Utama Kadar Air Standar per Tanaman, Bobot Biji Kadar Air Standar per Tanaman dan Hasil Biji per Hektar.	51
11. Rerata Kadar Air Biji dan Kadar Minyak Biji Bunga Matahari	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pertambahan Tinggi Tanaman pada Intensitas Berbeda.....	21
2. Pertambahan Jumlah Daun pada Berbagai Intensitas.....	25
3. Rerata Luas Daun pada Berbagai Intensitas.....	28
4. Bobot Segar Akar pada Intensitas Berbeda.....	31
5. Bobot Kering akar pada Berbagai Intensitas	32
6. Rerata Bobot Segar Tajuk pada Berbagai Intensitas	35
7. Rerata Bobot Kering Tajuk pada Berbagai Intensitas.....	35
8. Laju asimilasi bersih atau <i>Net Assimilation Rate</i> pada Intensitas Berbeda.....	37
9. Indeks luas daun atau <i>Leaf Area Index</i> pada Intensitas Berbeda	39
10. Laju pertumbuhan tanaman budidaya atau <i>Crop Growth Rate</i> pada Intensitas Berbeda.....	41
11. Rerata Waktu Berbunga Tanaman Bunga Matahari pada Intensitas Berbeda	43
12. Rerata Jumlah Bunga pada Intensitas Berbeda.....	44
13. Jumlah Biji Bernas Bunga Utama per Tanaman, Jumlah Biji Bernas per Tanaman, Jumlah Biji Hampa Bunga Utama per Tanaman, Jumlah Biji Hampa per Tanaman, Total Biji Bunga Utama per Tanaman dan Total Biji per Tanaman pada Intensitas Berbeda.....	46
14. Persentase Jumlah Biji Bernas Bunga Utama per Tanaman, Persentase Jumlah Biji Bernas per Tanaman, Jumlah Biji Hampa Bunga Utama per Tanaman dan Jumlah Biji Hampa per Tanaman pada Intensitas Berbeda	49
15. Rerata Bobot Biji pada Intensitas Berbeda	52
16. Hasil Biji per Hektar.....	53
17. Kadar Air dan Kadar Minyak Biji Bunga Matahari pada Intensitas Berbeda	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Layout</i> Penelitian	59
2. <i>Design</i> Petak Penelitian.....	60
3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	61
4. Deskripsi Aksesori Bunga Matahari	62
5. Tabel Anova Pertambahan Tinggi Tanaman.....	63
6. Tabel Anova Pertambahan Jumlah Daun	65
7. Tabel Anova Luas Daun.....	67
8. Tabel Anova Bobot Segar dan Bobot Kering Akar dan Tajuk	68
9. Tabel Anova Analisis Pertumbuhan Tanaman	71
10. Tabel Anova Hasil Tanaman	73
11. Dokumentasi	78
12. Jadwal Pelaksanaan	90