

**PERTUMBUHAN GULMA PADA BERBAGAI PROPORSI
POPULASI JAGUNG MANIS+KACANG TANAH POLA
TUMPANGSARI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana
Pertanian



Oleh :
DWINDARU SEKAR ASIH
20130210031

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2017

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya...”

(Q.S. Al-Baqarah, 2:286)

“Berkutilah kepada kedua orang tuamu selagi mereka masih hidup, selagi kau mampu, dan sebelum kau wajib berbakti pada yang lain (suami)”.

-Dwi Ndaru Sekar Asih-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamiin.... Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kenikmatan, dan kekuatan sehingga atas ridho-Mu, Penulis dapat mempersembahkan karya tulis ini untuk orang-orang tercinta, antara lain :

Ibunda Tri Umazni, *you are my everything...*

Ayahanda Warsum, *you are my first love..*

Kakakku Anggit Setiaji, *you are my big hero!*

Adikku Gita Awal Riyadi, *you are my hope.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Karya tulis ini terwujud berkat bantuan dan doa dari orang-orang tercinta disekelilingku. Untuk itu Aku ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT
2. Ayah dan Ibu tercinta
3. Kakak dan adikku
4. Keluarga Bapak Hamdan, terimakasih telah menjadi supporter hebat, memberikan rumah yang nyaman, serta kasih sayangnya selama ini.
5. Sahabatku Khumaeroh Izzania Khairani, semangat ngerjain revisiannya.
6. Sahabatku Juju Juhariah, Elvyan Wahyu Tira, Anisa Miftakhul R, Arum Laksita Sari dan Rizki Eka Putri, akhirnya kita bisa wisuda semua di bulan Oktober 2017, *friendship goal yeay!!*
7. Rekan kerjaku di lahan dan di lab, Widi, Joni, Muchtar, Irfan, Mas Wahyu, Dek Ridho.
8. The kopongers HIMAGRO, Billa, Irfan, Faris, Hasnan, Raqin, dan yang agak normal Widi, Joni, Sulung, Albid, dan segenap demisioner lainnya.
9. Teman – teman agroteknologi angkatan 2013.
10. Pak Sukir, Pak Yuli, Pak Samsuri dan Pak Rudi yang selalu siap sedia membantu selama ngelab.

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 penilaian 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 Pembimbing
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan 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, 22 Agustus 2017
Yang membuat pernyataan

Dwi Ndaru Sekar Asih
20130210031

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi dengan judul **“PERTUMBUHAN GULMA PADA BERBAGAI PROPORSI POPULASI JAGUNG MANIS+KACANG TANAH POLA TUMPANGSARI”**. Penelitian ini didanai oleh PT.Indofood Sukses Makmur Tbk. melalui Program Indofood Riset Nugraha 2016/2017. Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak atas segala bantuan dan dukungannya selama Penulis menyelesaikan tugas, diantaranya :

1. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji utama yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
2. Ir. Sarjiyah, M.S., selaku dosen pembimbing dan penguji pendamping yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
3. Ir. Titiek Widyastuti, MS, selaku dosen penguji atas kritik, saran dan bimbingannya sehingga Penulis dapat menyempurnakan tulisan ini lebih baik lagi.
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, SP., MP, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi UMY
5. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. yang telah memberikan dukungan baik moral maupun finansial sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
6. Dosen, laboran dan staf tata usaha yang telah membimbing, membantu dan memberikan pelayanan eksklusif sehingga semuanya berjalan lancar.

7. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2013 yang telah membantu dan mendoakan Penulis hingga skripsi ini selesai. Kalian luar biasa.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi akademisi, praktisi dan para pembaca yang budiman.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Jagung Manis	Error! Bookmark not defined.
B. Gulma dan Pengendaliannya	Error! Bookmark not defined.
C. Tumpangsari	Error! Bookmark not defined.
D. Tanaman Kacang Tanah	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Cara Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter yang Diamati	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Faktor Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
1. Intensitas Cahaya.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kadar Lengas Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Komposisi Gulma.....	Error! Bookmark not defined.
1. Gulma Dominan	Error! Bookmark not defined.
2. Koefisien Komunitas Gulma	Error! Bookmark not defined.
C. Pertumbuhan Gulma.....	Error! Bookmark not defined.
D. Tanaman Jagung Manis dan Kacang Tanah	Error! Bookmark not defined.
defined.	
1. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman	Error! Bookmark not defined.
2. Bobot Segar, Bobot Kering, Luas Daun dan Analisis Pertumbuhan Tanaman	Error! Bookmark not defined.
3. Komponen Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
4. Hasil Panen dan Nisbah Kesetaraan Lahan ..	Error! Bookmark not defined.
defined.	

V. KESIMPULAN DAN SARAN**Error! Bookmark not defined.**
A. Kesimpulan.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

- Tabel 1. Kandungan Zat Gizi Jagung Manis Tiap 100 gram Bahan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Intensitas Cahaya Pada Minggu ke-3 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Intensitas Cahaya Pada Minggu ke-7 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Intensitas Cahaya Pada Minggu ke-10 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Kadar Lengas Tanah **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Nilai SDR (%) dan C (%) Gulma Umur Tiga Minggu Setelah Tanam **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Nilai SDR (%) dan C (%) Gulma Umur Tujuh Minggu Setelah Tanam **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Nilai SDR (%) dan C (%) Gulma Saat Panen (9 minggu) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9. Rerata Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Pada Minggu ke-3 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10. Rerata Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Pada Minggu ke-7 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11. Rerata Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Saat Panen (Minggu ke-9) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 12. Rerata Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Jagung Manis+Kacang Tanah Minggu ke-8 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 13. Bobot Segar, Bobot Kering dan Luas Daun Tanaman Jagung Manis+Kacang Tanah Minggu ke-3 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 14. Bobot Segar, Bobot Kering dan Luas Daun Tanaman Jagung Manis+Kacang Tanah Minggu ke-7 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 15. Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Jagung Manis+Kacang Tanah Minggu ke-9 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 16. Rerata Indeks Luas Daun, Laju Asimilasi Bersih, Laju Pertumbuhan Relatif Tanaman Jagung Manis**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 17. Komponen Hasil Jagung Manis (Jumlah Tongkol, Bobot Tongkol Berklobot, Bobot Tongkol Ekonomi) dan Kacang Tanah (Jumlah Polong, Bobot Biji Kering).....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 18. Rerata Hasil Panen Jagung Manis-Kacang Tanah dan Nisbah Kesetaraan Lahan (LER)**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Kadar Lemas Tanah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Grafik Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Jagung Manis..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

- Lampiran 1. Deskripsi Jagung Manis Varietas *Sweet Boy* **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Kancil **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Tata Letak Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Perhitungan Pemupukan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Tata Letak Tanaman Jagung Manis - Kacang Tanah Proporsi 1:1
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Tata Letak Tanaman Jagung Manis–Kacang Tanah Proporsi 1:2
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Tata Letak Tanaman Jagung Manis–Kacang Tanah Proporsi 1:3
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Tata Letak Tanaman Jagung Manis Monokultur **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Tata Letak Tanaman Kacang Tanah Monokultur **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Sidik Ragam Intensitas Cahaya di Atas Tajuk Jagung Manis, di Atas Tajuk Kacang Tanah, di Atas Permukaan Tanah Pada Minggu ke-3
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Sidik Ragam Intensitas Cahaya di Atas Tajuk Jagung Manis, di Atas Tajuk Kacang Tanah, di Atas Permukaan Tanah Pada Minggu ke-7
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Sidik Ragam Intensitas Cahaya di Atas Tajuk Jagung Manis, di Atas Tajuk Kacang Tanah, di Atas Permukaan Tanah Pada Minggu ke-10
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Sidik Ragam Kadar Lengas Tanah Minggu ke-3, ke-7 dan ke-10
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Sidik Ragam Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Minggu ke-3 **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 15. Sidik Ragam Jumlah Gulma, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Minggu ke-7.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 16. Sidik Ragam Jumlah Individu, Jumlah Jenis Bobot, Kering Gulma Pada Minggu ke-9**Error! Bookmark not defined.**

- Lampiran 17. Sidik Ragam Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Jagung Manis Minggu ke-8.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Jagung Manis Minggu ke-3**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Jagung Manis Minggu ke-7**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 20. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Jagung Manis Minggu ke-9**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 21. Sidik Ragam Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis: LAI, RGR dan NAR**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 22. Sidik Ragam Jumlah Tongkol, Bobot Tongkol Berklobot, Bobot Tongkol Ekonomi dan Hasil Jagung Manis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 23. Sidik Ragam Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Kacang Tanah Minggu ke-8.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 24. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Kacang Tanah Minggu ke-3**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 25. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Kacang Tanah Minggu ke-7**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 26. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman, Bobot Kering Tanaman dan Luas Daun Kacang Tanah Minggu ke-9**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 27. Sidik Ragam Jumlah Polong, Bobot Biji Kering dan Hasil Kacang Tanah**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 28. Nisbah Kesetaraan Lahan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 29. Dokumentasi Kegiatan Penelitian ...**Error! Bookmark not defined.**