

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan pertolongannya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul ‘Hasil dan Kualitas Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) Tumpangsari Barisan dengan Jagung Manis (*Zea mays* kelompok Saccharata). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memenuhi pencapaian derajat Sarjana pada Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Setyastuti Purwanti, S. U. selaku dosen pembimbing akademik (wali) dan pembimbing utama skripsi yang telah banyak membantu dan membimbing baik dari segi waktu, tenaga dan pikiran hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ir. Toekidjo, M. P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Prpto Yudono, M. Sc. selaku dosen penguji yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ayah (alm), Ibu dan keluarga yang sangat saya cintai dan kasihi. Terutama Ibu yang selalu memberikan motivasi dari awal hingga berakhirnya perkuliahan saya. Ibu yang sangat saya kagumi dan sangat tangguh dalam mendidik saya. Terimakasih juga kepada *My brother* Binsar dan Andreas atas motivasi dan doa yang selalu diberikan.
5. Geng RGC (Edak Panto-caca, Edak Danny-dandut, Edak Epraim-eprina, Edak Janferi-ferina, Itok Indri-ceci, Lek Agatri-sevin, Lek Kinanti-rapunzel, Lek Meilan-meijezz) terima kasih telah membantu Adam, geng GWI keseluruhan, dan rekan-rekan Buper United 10. Terima kasih atas doa, motivasi dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Yogyakarta, Januari 2015  
Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>INTISARI</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Manfaat .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Tanaman Kacang Hijau .....	4
B. Tanaman Jagung Manis .....	7
C. Pertanaman Tumpangsari .....	9
D. Hipotesis .....	12
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
A. Pertumbuhan Kacang Hijau .....	23
B. Komponen Hasil Kacang Hijau .....	30
C. Kualitas Benih Kacang Hijau .....	33
D. LER ( <i>Land Equivalent Ratio</i> ) .....	37
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	40
<b>LAMPIRAN</b> .....	44

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Dosis Pemupukan Tanaman Kacang Hijau dan Jagung Manis per Petak Perlakuan (12 m <sup>2</sup> ).	15
Tabel 4.1. Rerata Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun pada umur 6 MST serta Panjang Akar, Luas Daun, Berat Kering Tanaman Kacang Hijau Tumpangsari Jagung Manis pada umur 40 HST.	28
Tabel 4.2. Rerata Indeks Luas Daun, Laju Asimilasi Bersih, Laju Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau yang Ditumpangsari dengan Jagung Manis.	30
Tabel 4.3. Rerata Berat 100 Benih, Jumlah Polong/Tanaman, Persentase Polong Isi/Tanaman, Jumlah Biji/Polong, Berat Benih Kering/hektare (ton/ha), dan Indeks Panen.	32
Tabel 4.4. Rerata Daya Tumbuh dan Indeks Vigor Kacang Hijau Tumpangsari dengan Jagung Manis pada umur 7 hari.	35
Tabel 4.5. Rerata Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Luas Daun, Panjang Akar, Diameter Batang Berat Kering Kacang Hijau dan Vigor Hipotetik Tumpangsari dengan Jagung Manis pada umur 14 hari.	37
Tabel 4.6. <i>Land Equivalent Ratio</i> (LER) Tumpangsari Kacang Hijau dengan Jagung Manis.	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Tumpangsari dengan Jagung Manis	25
Gambar 2. Grafik Jumlah Daun Kacang Hijau Tumpangsari dengan Jagung Manis	26
Gambar 3. Histogram Daya Tumbuh (DT) Benih Kacang Hijau Hasil Tumpangsari dengan Jagung Manis	34
Gambar 4. Grafik Indeks Vigor (IV) Benih Kacang Hijau Hasil Tumpangsari dengan Jagung Manis	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak Lahan Penelitian	44
Lampiran 2. Pola penanaman TS 3, TS 4, TS 5 dan TS 6	45
Lampiran 3. Pola penanaman MK dan MJ	46
Lampiran 4. Dokumentasi Berbagai Perlakuan di Lapangan	47
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	48
Lampiran 6. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun,	49
Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Panjang Akar, Berat Kering dan Indeks Luas Daun Kacang Hijau	50
Lampiran 8. Tabel Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih dan Laju Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau	51
Lampiran 9. Tabel Sidik Ragam Berat Tongkol Jagung Manis	51
Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Indeks Panen, Jumlah Polong per Tanaman dan Persentase Polong Isi per Tanaman Kacang Hijau	52
Lampiran 11. Tabel Sidik Ragam Berat 100 Benih, Jumlah Biji per Polong dan Berat Benih Kering per Hektare Tanaman Kacang Hijau	53
Lampiran 12. Tabel Sidik Ragam Vigor Hipotetik, Indeks Vigor dan Daya Tumbuh Kacang Hijau	54
Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah daun dan Diameter Batang Kacang Hijau	55
Lampiran 14. Tabel Sidik Ragam Panjang Akar, Berat Kering dan Luas Daun Kacang Hijau	56
Lampiran 15. Deskripsi Varietas Vima 1	57