

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis tujukan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmatNya serta karunia dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul : **“RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DAN KEDELAI (*Glycine max*) YANG DITANAM SECARA TUMPANG SARI DENGAN PEMBERIAN PUPUK HIJAU**, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibunda, Ayahanda, Kakanda, Abangda dan Adinda yang telah memberikan dukungan berupa moril maupun materil selama ini kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Ahmad Rafiqi Tantawi, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku Pembimbing I dan Bapak Ir. Abdul Rahman, MS selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Ibu Yenni Lucia, SP, MS selaku manager PPLH-YEL beserta staf yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan dukungan berupa moril dan materil.

5. Bapak Adnan selaku Kepala Dusun VII yang telah banyak memberi dukungan baik moril maupun materil.
6. Seluruh Dosen serta staf di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.
7. Seluruh mahasiswa/i di Universitas Medan Area khususnya di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh mahasiswa/i di Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Adinda Susanti Kemala Sari yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna disebabkan keterbatasan ilmu dan wawasan penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan bimbingan dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Medan, 10 April 2010

Penulis

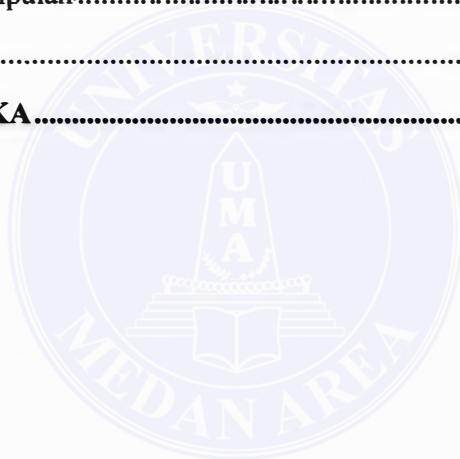
Abdu Rajak Nasution

## DAFTAR ISI

<b>Ringkasan .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	7
1.3 Hipotesa .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Sistematika Tanaman Jagung dan Kedelai .....	8
2.2 Morfologi Tanaman Jagung.....	9
2.2.1 Akar .....	9
2.2.2 Batang .....	9
2.2.3 Daun.....	9
2.2.4 Bunga.....	10
2.2.5 Buah (Biji).....	10
2.3 Morfologi Tanaman Kedelai .....	10
2.3.1 Akar .....	10
2.3.2 Batang .....	10
2.3.3 Daun.....	10
2.3.4 Bunga.....	11
2.3.5 Polong dan Biji.....	11
2.3.6 Bulu.....	11
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung dan Kedelai .....	11

2.4.1 Jagung .....	11
2.4.2 Kedelai .....	12
2.5 Benih .....	13
2.5.1 Penyediaan Benih Jagung .....	13
2.5.2 Perlakuan Benih Sebelum Ditanam .....	14
2.5.3 Penyediaan Benih Kedelai .....	14
2.5.4 Persiapan Benih Sebelum Ditanam .....	15
2.6 Peranan Pupuk Organik (Pupuk Hijau) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman .....	15
2.6.1 Kandungan dan Manfaat Pupuk Hijau .....	16
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	17
3.2 Bahan dan Alat .....	17
3.3 Metode Penelitian .....	17
3.4 Metode Analisa .....	19
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Persiapan Areal Penelitian .....	20
4.2 Persiapan Media Tanaman .....	20
4.3 Perlakuan Benih .....	20
4.4 Penanaman Benih .....	20
4.5 Pemeliharaan .....	21
4.5.1 Penyiraman .....	21
4.5.2 Penyiangan .....	21
4.5.3 Pengendalian Hama dan Penyakit .....	21
4.5.4 Pemanenan .....	22
4.6 Aplikasi Perlakuan .....	22
4.6.1 Pemberian Pupuk Hijau .....	22

4.7 Parameter yang Diamati .....	23
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
5.1.Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung ( <i>Zea mays</i> ) dan kedelai ( <i>Glycine max</i> ) yang ditanam secara tumpang sari...	25
5.1.1 Tinggi tanaman (cm) .....	25
5.1.2 Jumlah daun (helai) .....	27
5.1.3 Produksi buah dan hijauan (g).....	30
5.1.4 Produksi buah (g) .....	30
5.1.5 Produksi hijauan (g).....	32
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
6.1 Kesimpulan.....	35
6.2 Saran.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>36</b>
<b>Lampiran</b>	



## DAFTAR TABEL



### **BAB I           PENDAHULUAN**

<b>Tabel 1.</b>	Kadar Kalori, Protein dan hidrat arang pada berbagai bahan makanan mentah (dalam 100 gr).....	2
<b>Tabel 2.</b>	Kandungan Zat- zat Makanan Pada Kedelai.....	5

### **BAB V           HASIL DAN PEMBAHASAN**

<b>Tabel 1.</b>	Rata-rata tinggi tanaman jagung dan kedelai pada umur 13 MST akibat perlakuan pola tanam tumpang sari dan pemberian pupuk hijau .....	26
<b>Tabel 2.</b>	Rata-rata tinggi tanaman jagung dan kedelai pada umur 9 MST akibat perlakuan pola tanam tumpang sari dan pemberian pupuk hijau .....	28
<b>Tabel 3.</b>	Rata-rata produksi buah jagung dan kedelai pada saat panen akibat perlakuan pola tanam tumpang sari dan pemberian pupuk hijau.....	31

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.** Hubungan antara yang ditanam secara tumpang sari terhadap tinggi tanaman, K1 (jagung), K2 (kedelai), K3J (jagung), K3K (kedelai), K4J (jagung), K4K ( kedelai), dengan tinggi tanaman (cm) umur 13 MST..... 27
- Gambar 2.** Hubungan antara yang ditanam secara tumpang sari terhadap jumlah daun, K1 (jagung), K2 (kedelai), K3J (jagung), K3K (kedelai), K4J (jagung), K4K ( kedelai) umur 9 MST ..... 28
- Gambar 3.** Hubungan antara yang ditanam secara tumpang sari terhadap produksi buah, K1 (jagung), K2 (kedelai), K3J (jagung), K3K (kedelai), K4J (jagung), K4K ( kedelai) pada saat panen dilakukan..... 32