

**PENGARUH PEMETIKAN KUNCUP BUNGA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKTIVITAS PADA BEBERAPA AKSESI TANAMAN KAPAS**  
(*Gossypium hirsutum* L.)

**SKRIPSI**

**Oleh:**  
**LUTFI NUR AFIDA**  
**NIM. 06520065**



**JURUSAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA**  
**MALIK IBRAHIM MALANG**  
**2011**

**PENGARUH PEMETIKAN KUNCUP BUNGA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKTIVITAS PADA BEBERAPA AKSESI TANAMAN KAPAS**  
(*Gossypium hirsutum* L.)

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada :**  
**Fakultas Sains Dan Teknologi**  
**Universitas Islam Negeri (UIN)**  
**Maulana Malik Ibrahim Malang**  
**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam**  
**Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

**Oleh :**  
**LUTFI NUR AFIDA**  
**NIM.06520065**

**JURUSAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)**  
**MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**  
**2011**

**PENGARUH PEMETIKAN KUNCUP BUNGA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKTIVITAS PADA BEBERAPA AKSESI TANAMAN KAPAS**  
(*Gossypium hirsutum* L.)

**SKRIPSI**

**Oleh:**  
**LUTFI NUR AFIDA**  
**NIM.06520065**

**Telah disetujui oleh:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Suyono, M.P**  
**NIP.19710622 200312 1 002**

**Sujak, S.P**  
**NIP.19640911 199203 1001**

**Pembimbing Agama**

**Ach. Nasichuddin, M.A**  
**NIP.19710919 200003 2 002**

**Tanggal, 28 Januari 2011**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Biologi,**

**Dr. Eko Budi Minarno, M. Pd**  
**NIP. 19630114 199903 1 001**

**PENGARUH PEMETIKAN KUNCUP BUNGA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKTIVITAS PADA BEBERAPA AKSESI TANAMAN KAPAS**  
(*Gossypium hirsutum* L.)

**SKRIPSI**

Oleh:  
**LUTFI NUR AFIDA**  
NIM.06520065

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan Dinyatakan Diterima  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S,Si)

Tanggal 24 Januari 2011

Susunan Dewan Penguji		Tanda Tangan
1. Penguji Utama	: <u>Sujak, S.P</u> NIP.19640911 199203 1001	(            )
2. Ketua	: <u>Dr. Eko Budi Minarno, M. Pd</u> NIP. 19630114 199903 1 001	(            )
3. Sekretaris	: <u>Suyono, M.P</u> NIP.19710622 200312 1 002	(            )
4. Anggota	: <u>Ach. Nasichuddin, M.A</u> NIP.19710919 200003 2 002	(            )

Mengetahui  
Ketua Jurusan Biologi,

Dr. Eko Budi Minarno, M. Pd  
NIP. 19630114 199903 1 001

**SURAT PERNYATAAN**  
**ORISINILITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Nur Afida  
Nim : 06520065  
Jurusan/Fakultas : Biologi/Saintek  
Judul Skripsi :Pengaruh Pemetikan Kuncup Bunga Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Pada Beberapa Aksesori Tanaman Kapas (*Gossypium hirsutum* L.)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 28 Januari 2010  
Yang Membuat Pernyataan

Lutfi Nur Afida  
Nim: 06520065

## MOTTO

وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ

إِنْ كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿٣٧﴾

Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah malam, siang, matahari dan bulan. janganlah sembah matahari maupun bulan, tapi sembahlah Allah yang menciptakannya, jika ialah yang kamu hendak sembah. Fushilat: 37.

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Penantian panjangku tuk mencapai mimpi telah tercapai, berjuang dalam meraih impian tidaklah mudah seperti membalikan telapak tangan.

Mendaki ilmu pengetahuan dengan hati yang sabar dan ikhlas telah kulakukan dan ilmuku tidak akan berhenti sampai disini, akan terus kudaki sampai aku tak bisa lagi meraih dan mendakinya.

Kupersembahkan Karyaku Ini Kepada:

Ayahanda Solbani, Ibunda Chusnul Chotimah atas do'a dan curahan kasih sayang yang tulus serta kepercayaan yang telah diberikan. Saudariku Mar'atul Munfarida atas do'a dan curahan kasih sayang yang tulus.

Saudara iparku Muhaji terimakasih atas do'anya. Segenap keluarga besarku terimakasih atas do'a dan motivasinya. Berperan dalam kesuksesanku para Bapak/Ibu guru/dosen terimakasih atas bimbingannya, bapak Suyono, bapak Sujak, bapak Adi dan Ustad Nasihuddin yang telah memberi ilmu dan bimbingannya.

Sasa yang setia menemaniku dalam menyelesaikan skripsiku. Segenap pekerja BALLITAS (Hari, Atul, Joni dan Jabat (Team F4)) terimakasih atas motivasi dan bantuannya selama saya melakukan dan menyelesaikan penelitian di lahan BALLITAS. Mas Wawan terimakasih atas do'a dan motivasinya.

Teman-teman Biologi (Lila, Eny, Eka, Ika, Denik dan Lia)  
terimakasih atas persahabatannya, serta angkatan 2006 yang selalu  
ceria dan selalu menjaga kekompakannya. Teman-teman wisma arafah  
(Cibon, Yuyun, Uma, Mimin, Novi, Vina, Anisa, Rina, Muna, Rika,  
Zulfi, Nurul, Rara dan Yuni) dan teman seperjuanganku (Nurul, Mbak  
Nita, Ruliana, Mukhlis, Helen, dan Reza) terimakasih telah menjadi  
teman yang selalu mendoakan dan mensupportku.

Malang, 28 Januari 2011

Penulis



## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi dengan judul: “Pengaruh Pemetikanan Kuncup Bunga Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Pada Beberapa Aksesori Tanaman Kapas (*Gosypium hirsutum* L.)” ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan pada baginda Nabi Besar Nabi Muhammad SAW.

Penyusun skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang memberikan dukungan serta kewenangan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, S.U,DSc, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Eko Budi Minarno, M. Pd Selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Suyono, M.P, selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih atas bimbingannya sekaligus mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
5. Sujak, S.P, selaku pembimbing skripsi, terima kasih atas bimbingannya sekaligus mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.

6. Dwi Adi Sunarto, M.P selaku konsultan skripsi, terima kasih atas bimbingannya sekaligus mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
7. Ach. Nasichuddin, M.A selaku pembimbing agama yang telah membimbing sekaligus mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
8. Ayahanda Solbani, Ibunda Chusnul Chotimah dan Kakak Mar'atul Munfarida atas do'a dan curahan kasih sayang yang tulus serta kepercayaan yang telah diberikan.
9. Teman-teman Biologi angkatan 2006 yang selalu menjaga kekompakannya.
10. Para staf dan pekerja Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat (Ballitas) Malang terima kasih atas bantuannya selama dalam penelitian.

Penulis merasa mungkin skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Malang, 28 Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Hipotesis.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Batasan Masalah.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Klasifikasi Kapas.....	9
2.2 Morfologi Kapas.....	9
2.3 Manfaat Kapas.....	14
2.4 Syarat Pertumbuhan Kapas.....	15
2.5 Faktor yang Mempengaruhi Laju Fotosintesis.....	16
2.6 Faktor Genetis Terhadap karakter Individu.....	18
2.7 Plasma Nutfah Kapas.....	19
2.8 Mekanisme dan Evaluasi Tanaman Kapas Tahan Hama.....	20
2.9 Serangga dan Manfaat Tumbuhan Kapas dalam Persepektif Islam.....	21
2.9.1 Serangga dalam Persepektif Islam.....	21
2.9.2 Manfaat Tumbuhan Kapas dalam Persepektif Islam.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	27
3.1 Rancangan Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan waktu Penelitian.....	28
3.3 Peralatan dan Bahan Penelitian.....	28
3.3.1 Alat Penelitian.....	28
3.3.2 Bahan Penelitian.....	28
3.4 Variabel Penelitian.....	28
3.5 Prosedur Kerja.....	29
3.5.1 Persiapan Lahan.....	29
3.5.2 Pengolahan Tanah.....	29

3.5.3 Penanaman.....	29
3.5.4 Pemeliharaan.....	30
3.5.5 Pengendalian Hama.....	31
3.5.6 Perlakuan Pemetikan Kuncup Bunga Kapas.....	31
3.5.7 Pengamatan.....	32
3.5 Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Pengaruh pemetikan kuncup bunga umur 40, 60, dan 80 setelah tanam (hst) pada beberapa aksesi terhadap tinggi tanaman.....	33
4.2 Pengaruh pemetikan kuncup bunga umur 40, 60, dan 80 setelah tanam (hst) pada beberapa aksesi terhadap jumlah node.....	35
4.3 Pengaruh pemetikan kuncup bunga umur 40, 60, dan 80 setelah tanam (hst) pada beberapa aksesi terhadap pembentukan kuncup bunga.....	37
4.4 Pengaruh pemetikan kuncup bunga umur 40, 60, dan 80 setelah tanam (hst) pada beberapa aksesi terhadap pembentukan buah.....	41
4.6 Pemanfaatan Simulasi Kerusakan Buatan dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kapas.....	43
<b>BAB V PENUTUP 48</b>	
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 4.1	Perkembangan tinggi tanaman setelah pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas.....	33
Tabel 4.1.1	Pengaruh pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas pada umur 40, 60, dan 80 hst terhadap tinggi tanaman .....	34
Tabel 4.2	Perkembangan jumlah node setelah pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas.....	37
Tabel 4.2.1	Pengaruh pemetikan kuncup bunga umur pada beberapa aksesori kapas pada umur 40, 60, dan 80 hst terhadap jumlah node.....	37
Tabel 4.3	Perkembangan jumlah kuncup bunga setelah pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas.....	39
Tabel 4.3.1	Pengaruh pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas pada umur 40, 60, dan 80 hst terhadap jumlah kuncup bunga.....	40
Tabel 4.4	Perkembangan pembentukan buah setelah pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas.....	42
Tabel 4.4.1	Pengaruh pemetikan kuncup bunga pada beberapa aksesori kapas pada umur 40, 60, dan 80 hst terhadap jumlah pembentukan buah.....	42

## DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
	Gambar 2.1. Batang, cabang vegetatif, cabang generatif.....	11
	Gambar 2.2. Bentuk-bentuk daun kapas.....	11
	Gambar 2.3. Morfologi kapas (a) bunga, (b) buah dan serabut, (c) biji kapas .....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Analisa Anova.....	56
Lampiran 2.	Foto Hasil Penelitian .....	78

## ABSTRAK

Afida, Lutfi Nur. 2011. **Pengaruh Pemetikanan Kuncup Bunga Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Pada Beberapa Aksesori Tanaman Kapas (*Gosypium hirsutum* L.)**. Pembimbing: Suyono, M.P, Pembimbing: Sujak, S.P, Konsultan: Dr.Dwi Adi Sunarto, M.P, Pembimbing Agama: Ach. Nasichuddin, M.A

Kata Kunci: kuncup bunga, tinggi tanaman, jumlah node, jumlah buah, kapas (*Gosypium hirsutum* L.)

Hama penggerak buah (*Helicoverpa armigera*) sangat potensial menurunkan produktivitas kapas hingga 30-50%. Pengendaliannya secara kimiawi menimbulkan banyak masalah lingkungan, seperti pencemaran dan peningkatan resistensi hama terhadap insektisida kimia sintetis. Satu diantara solusi dalam masalah tersebut adalah penggunaan varietas tahan (resisten), sebagai tanaman indeterminat kapas memperlihatkan pola pertumbuhan yang memungkinkan bertahan dari kehilangan sejumlah komponen produksi tanpa kehilangan hasil secara nyata. Dengan kata lain tanaman kapas mampu melakukan pemulihan (recovery) dan kompensasi setelah kerusakan akibat serangan hama, yang juga merupakan bagian dari pengendalian hama terpadu (PHT) pada kapas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur pemetikan kuncup bunga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas pada beberapa aksesori tanaman kapas (*Gossypium hirsutum* L.).

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Karangploso, Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat Malang mulai bulan Juni sampai dengan Oktober 2010. Penelitian disusun dalam Rancangan Petak Terbagi (*Split-Plot Design*) yang terdiri dari 10 petak utama dan 4 anak petak, dengan 3 kali ulangan. Petak utama adalah 10 aksesori kapas dan anak petak adalah 4 (pemetikan 40, 60, 80 hst. dan kontrol) waktu pemetikan kuncup bunga.

Hasil analisis varian (Anova) terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah node, jumlah kuncup bunga dan jumlah pembentukan buah kapas diperoleh hasil  $F_{hitung} > F_{tabel}$  0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Ini menandakan bahwa terdapat pengaruh pemetikan kuncup bunga terhadap pertumbuhan dan produktivitas, namun antara umur pemetikan dengan aksesori tidak ada interaksi.