

**EVALUASI KERAGAMAN GENETIK PADA 22 AKSESI  
PLASMA NUTFAH KAPAS BERDASARKAN KARAKTER  
KUALITAS DAN KUANTITAS FIBER KAPAS**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**BELLA SEPTIA**

**14722009**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

**EVALUASI KERAGAMAN GENETIK PADA 22 AKSESI  
PLASMA NUTFAH KAPAS BERDASARKAN KARAKTER  
KUALITAS DAN KUANTITAS FIBER KAPAS**

**Oleh**

**BELLA SEPTIA**

**14722009**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana  
Terapan Pertanian (S.Tr.P.)**

**Pada**

**Program Studi Produksi dan Manajemen Industri Perkebunan  
Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRAK**

### **EVALUASI KERAGAMAN GENETIK PADA 22 AKSESI PLASMA NUTFAH KAPAS BERDASARKAN KARAKTER KUALITAS DAN KUANTITAS FIBER KAPAS**

**Oleh**

**Bella Septia**

Kapas (*Gossypium hirsutum*) merupakan salah satu komoditi perkebunan penghasil serat alam untuk bahan baku industri tekstil dan produk tekstil (TPT). Penelitian evaluasi keragaman genetik berdasarkan karakter kualitas dan kuantitas fiber kapas dilakukan uji pada 22 aksesori plasma nutfah kapas yang terpilih dari 3 spesies kapas yaitu, *gossypium hirsutum*, *gossypium barbadense*, dan *gossypium arboreum*. Penelitian bertujuan untuk menentukan keragaman genetik pada 22 aksesori kapas yang digunakan dan juga untuk menentukan aksesori yang dominan lebih banyak berkontribusi untuk dijadikan pengembangan kapas nasional. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kebun Politeknik Negeri Lampung, Laboratorium Tanah Politeknik Negeri Lampung, dan Laboratorium Balai Besar Tekstil Bandung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan analisis yang dilakukan pada evaluasi keragaman genetik kapas menggunakan dua analisis yaitu analisis varians dan analisis kluster. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada karakter hasil kapas, berat boll pertanaman, berat fiber kapas, panjang serat, *whiteness*, *fiber strength*, dan *fineness* dari 22 aksesori plasma nutfah kapas yang telah diuji didapatkan hasil 4 kelompok kluster tanaman kapas yang dapat dijadikan tetua pengembangan kapas nasional yaitu pada aksesori Kanesia-15, Kanesia-16, CRIS-342, dan SA-2467. Spesies yang paling dominan banyak berkontribusi pada mutu fiber kapas dan memiliki keragaman genetik di dapatkan pada spesies *Gossypium hirsutum*.

Kata Kunci : Keragaman genetik, plasma nutfah kapas, kualitas dan kuantitas fiber kapas.

1. Judul Tugas Akhir Mahasiswa : Evaluasi Keragaman Genetik Pada 22 Aksesi Plasma Nutfah Kapas Berdasarkan Karakter Kualitas dan Kuantitas Fiber Kapas
2. Nama Mahasiswa : Bella Septia
3. Nomor Pokok Mahasiswa : 14722009
4. Program Studi : Produksi dan Manajemen Industri Perkebunan
5. Jurusan : Budidaya Tanaman Perkebunan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II,

Ir. M. Tahir, M.P. Jakty Kusuma, S.P, M.P.  
NIP195912311988031014 NIP 198712312015041004

Ketua Program Studi  
Produksi dan Manajemen Industri Perkebunan,

Ir. Any Kusumastuti, M.P.  
NIP 196208031988032003

## MENGESAHKAN

### 1. Penguji

**Ketua** : Ir. M.Tahir, M.P. ....

**Anggota I** : Jakty Kusuma, S.P, M.P. ....

**Anggota II** : Ir. Wiwik Indrawati, M.P. ....

### 2. Ketua Jurusan, Budidaya Tanaman Perkebunan

Ir. M. Tahir, M.P.  
NIP 19591231 198803 1 014

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 September 2018**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Bandar Lampung, 10 September 2018

Bella Septia

***Teriring sujud syukurku kepada Allah SWT,  
Kupersembahkan karya kecilku ini kepada :***

*Ayah dan ibuku yang telah mencurahkan segala macam keringat dan air mata*

*untuk mendukungku dalam menyelesaikan tulisan ini*

*Yang selalu senantiasa mendoakanku di dalam setiap sujudnya*

*Saudaraku semata wayang, adikku sulaiman pasha yang selalu jadi sumber  
kebahagiaanku, memberiku tawa untuk terus maju dan semangat mengerjakan  
tulisan ini.*

*Terimakasih ku ucapkan untuk keluarga kecilku.*

*Alamamater yang selalu ku junjung tinggi*

# *MOTTO*

*Jawaban sebuah keberhasilan adalah terus belajar dan tak kenal putus asa*

*Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan.*

*Semua bisa karena berusaha.*

*Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.*

*(Q.S Al Baqarah : 153)*

*Hadapilah masalah yang menimpa dirimu dengan bijaksana karena dengan masalah tersebut kamu akan tumbuh menjadi dewasa.*

*Sesungguhnya hanyalah kepada Allah aku mengadukan kesusahan dan kesedihanku, dan aku mengetahui dari Allah apa yang kamu tiada mengetahuinya.*

*(Q.S Yusuf : 86)*

*Manfaatkan peluang yang ada saat ini karena peluang itu belum tentu muncul kembali.*

*Hari kemarin adalah Masalalu*

*Hari ini adalah Perjuangan*

*Hari esok adalah Masa depan*



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis di lahirkan di Talang Padang, 13 September 1996 dari Ayahanda Chairul dan Ibunda Siti Sulhainar, yang merupakan anak pertama satu-satunya dari dua saudara.

Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 03 Bukit Kemuning, penulis menyelesaikan pada tahun 2008, melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 01 Bukit Kemuning 2011, dan melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 01 Bukit Kemuning yang diselesaikan tahun 2014.

Penulis diterima di Politeknik Negeri Lampung, Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Program Studi Produksi dan Manajemen Industri Perkebunan pada tahun 2014. Penulis pernah aktif dalam UKM Pers Sukma pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2016.

Penulis melaksanakan kegiatan Praktek kerja Nyata (PKN) di kecamatan Pesawaran Indah III tepatnya di desa Margorejo, kab Pesawaran pada tahun 2017. Melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Pusat Penelitian Tanaman Tembakau, Jember dan Melaksanakan kegiatan perkebunan di kebun tanaman tembakau Ajong Gayasan, Jember.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya persembahkan kehadiran Tuhan Yang Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan proposal penelitian dengan judul “Evaluasi keragaman genetik pada 22 aksesi plasma nutfah kapas berdasarkan karakter kualitas dan kuantitas fiber kapas”.

Penyusunan laporan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada Politeknik Negeri Lampung di jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan dan program studi Produksi dan manajemen industri perkebunan. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsinya. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir.M.Tahir, M.P selaku pembimbing I yang telah membantu penulis laporan proposal skripsi ini.
2. Bapak Jakty Kusuma S.P,.M.P selaku pembimbing II yang telah membantu penulis laporan proposal skripsi ini.
3. Semua dosen yang mengabdikan di Politeknik Negeri Lampung khususnya untuk dosen di Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan saya ucapkan banyak terima kasih atas semua sarannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teruntuk satu tim dalam penelitian Liyas Santoni, Hutri Setia Ningsih, Diyana Meylani Lubis dan Luluk Ayu Parida.

5. Teruntuk kamu Bayu Aditya Permana yang bisa menjadi teman, sahabat, dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat terbaikku diyana meylani lubis, iva christin sihotang, isro maila putri, luluk ayu parida, hutri setia ningsih, dan herda yulia yang senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan proposal skripsi ini
7. Teman – teman satu angkatan yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda dan tawa.
8. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu – persatu yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan proposal penelitian ini.

Walaupun demikian, dalam laporan penelitian ini, peneliti menyadari masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penelitian ini. Namun demikian adanya, semoga proposal skripsi ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi kita semua terutama bagi ilmu Perkebunan.

Bandar lampung, 10 september 2018

Penulis