



**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR
TUMBUH (ZPT) DAN KOMPOSISI MEDIA
TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
STEK KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*)**

SKRIPSI

Oleh :
Moh. Hermandanu K.
NIM. 061510101160

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2010



**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR
TUMBUH (ZPT) DAN KOMPOSISI MEDIA
TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
STEK KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*)**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dalam memenuhi salah satu syarat untuk
meraih gelar Sarjana (Strata 1) di Jurusan Budidaya Pertanian
dengan Spesifikasi Agroindustri Kopi dan Kakao

Oleh :
Moh. Hermandanu K.
NIM. 061510101160

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2010

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR
TUMBUH (ZPT) DAN KOMPOSISI MEDIA
TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
STEK KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora*)**

Oleh :

Moh. Hermandanu K.
NIM. 061510101160

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ir. Anang Syamsunihar, M.P.

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Gatot Subroto, M.P.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta (*Coffea canephora*)**, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 27 Oktober 2010
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji

Penguji 1,

Dr. Ir. Anang Svamsunihar, M.P.

NIP. 196408141995121001

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Gatot Subroto, M.P.
NIP. 19631141989021001

Ir. Supardji, M.P.
NIP. 194811071980101001

Mengesahkan

Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP
NIP. 196111101988021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Hermandanu K.

NIM : 061510101160

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “**Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta (*Coffea canephora*)**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Oktober 2010
Yang menyatakan,

Moh. Hermandanu K.
NIM. 061510101175

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta (*Coffea canephora*); Moh. Hermandanu K.; 061510101160; 2010; 40 halaman; Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Jember.

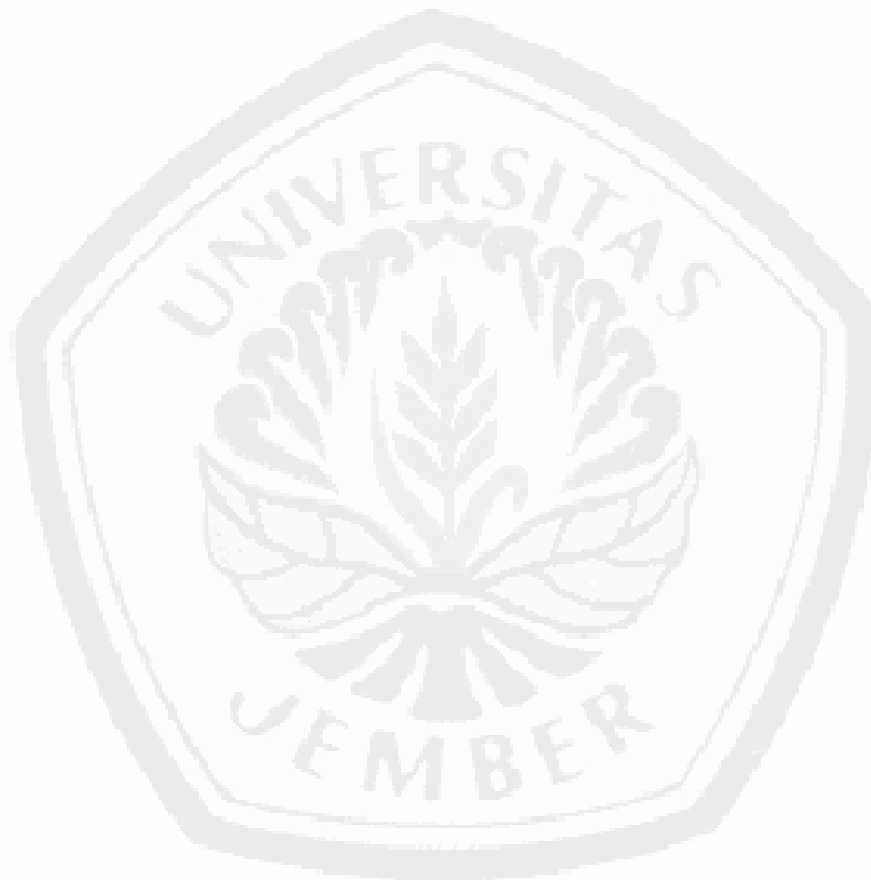
Sektor pertanian, termasuk perkebunan kopi, di masa mendatang masih memegang peran strategis dalam pembangunan nasional karena kontribusinya yang nyata terhadap penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, penyediaan lapangan pekerjaan, PDB, sumber devisa negara, peningkatan pendapatan petani dan pelestarian lingkungan. Potensi produksi kopi dapat ditingkatkan dengan peremajaan dan penyulaman menggunakan tanaman dari klon-klon unggul. Produksi kopi yang optimal tidak terlepas dari segmen budidaya, salah satunya adalah penyediaan bahan tanam.

Permasalahan utama stek yang menjadi sorotan adalah kecepatan stek siap tanam yang dipengaruhi oleh kecepatan muncul, tumbuh dan berkembangnya perakaran. Usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat terbentuknya akar stek kopi dengan perlakuan zat pengatur tumbuh. Media perakaran juga memegang peranan penting yang menentukan kecepatan munculnya perakaran dan tentu saja pertumbuhan awal stek.

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh interaksi pemberian zat pengatur tumbuh dan komposisi media, mengetahui jenis zat pengatur tumbuh dan komposisi media yang dapat mendukung pertumbuhan awal stek kopi Robusta dengan baik.

Penelitian dilaksanakan di Desa Sukorambi Kecamatan Sukorambi mulai Maret 2010 hingga Mei 2010. Penelitian dilakukan dengan “Split Plot Design” dengan 3 ulangan. Perlakuan utama adalah komposisi media, yang terdiri atas pasir 100%, Pasir 75% dan pupuk kandang 25%, Pasir dan pupuk kandang masing-masing 50%, pasir 25% dan pupuk kandang 75%, pupuk kandang 100%. Subplotnya adalah zat pengatur tumbuh yaitu air kelapa, urin kambing dan Rootone-f.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara zat pengatur tumbuh dan komposisi media terhadap pertumbuhan awal stek kopi. Penggunaan Rootone-f dalam penelitian ini cenderung memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan awal stek kopi, sedangkan komposisi media 25% pasir dan 75% pupuk kandang memberikan lingkungan tumbuh perakaran yang terbaik dibandingkan lainnya.



SUMMARY

The Effect of Plant Growth Regulators (PGR) and the Compositions of Media on Early Growth of Cuttings of Robusta Coffee (*Coffea canephora*);
Moh. Hermandanu K.; 061510101160; 2010; 40 pages; Agronomy Department.
Faculty of Agriculture, Jember University.

The agricultural sector, including coffee plantations, in the future still hold a strategic role in national development due to its real contribution towards the provisions of food, industrial raw materials, employment, GDP, foreign exchange resources, increasing farmers' income and preservation of the environment. Coffee production potency can be enhanced by rejuvenation and renewing the old clones with superior clones. Optimum coffee production is inseparable from agronomical segment, one of which is the provision of planting materials.

We highlighted here that the main issue is the speed of cuttings ready to plant that affected by the growing promptness, growth and development of rooting. Effort that could be done to accelerate the formation of cutting root of coffee is by treatment of growth regulators. Rooting media also plays an important role which determines the speed of emergence and, of course, the cutting growth.

The objective of this research is to analyze the interaction effect of growth regulating substances and compositions, to identify what type of growth regulator and the exact composition of the media that can support the early growth of Robusta coffee cuttings properly. The research was conducted in the Sukorambi Village, District of Sukorambi from March 2010 to May 2010. Which was conducted by "Split Plot Design" with 3 replications. The mainplot were composition of rooting i.e. 100% sand, 75% sand and 25% manure, sand and manure each respectively 50%, 25% sand and 75% manure, 100% manure. Subplot were plant growth regulators i.e. coconut water, goat urine and Rootone-f.

The result showed that there was no interaction effect between plant growth regulators and composition of media on the early growth of cuttings of coffee. Rootone-f in this research tent to provid a good effect on the early growth

of cuttings of coffee, in otherhand composition of 25% sand and 75% manure media was the most suitable media for it.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta (*Coffea canephora*)”** dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Jember. Penulisan skripsi ini didasarkan pada hasil penelitian yang dilaksanakan pada Maret 2010 hingga Mei 2010.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

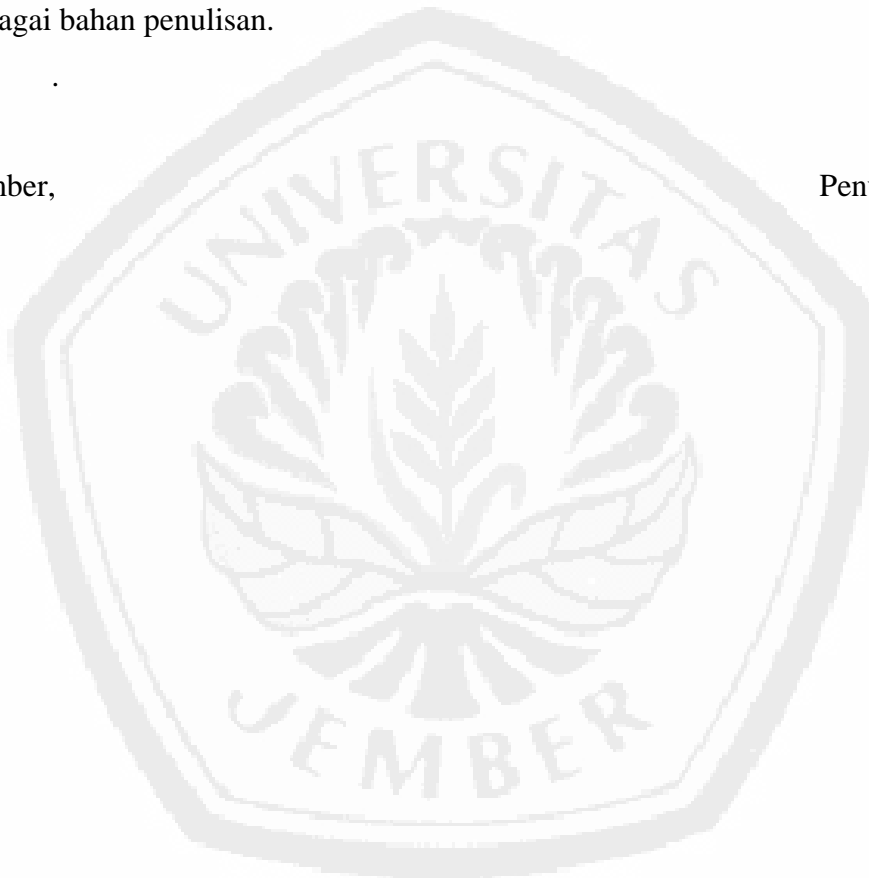
1. Dirjen Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional atas beasiswa yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sarjana;
2. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember, Ir. Bambang Kusmanadhi, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember dan Ir. Usmedi, M.P. selaku Ketua Program Studi Agronomi-Agroindustri Spesifikasi Kopi dan Kakao;
3. Dr. Ir. Anang Syamsunihar, M.P. dan Ir. Gatot Subroto, M.P. selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian dan penyusunan skripsi yang memberikan banyak bimbingan;
4. Kepala Perpustakaan Universitas Jember, Kepala Perpustakaan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao yang telah memberikan kesempatan untuk menggunakan pustaka yang penulis perlukan;
5. Keluarga besarku dan sahabat hatiku yang selalu setia mendukungku dan mengajari aku tentang semuanya yang hakiki;
6. Rekan-rekan mahasiswa Beasiswa Unggulan Spesifikasi Kopi dan Kakao Tahun Angkatan 2006/2007;
7. P. Haini selaku ustadku yang selalu memberi nasihat dan memberikan arahan dalam hidupku;

8. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Jember dan di masa mendatang dapat dikembangkan penelitian dengan menggunakan skripsi ini sebagai bahan penulisan.

Jember,

Penulis



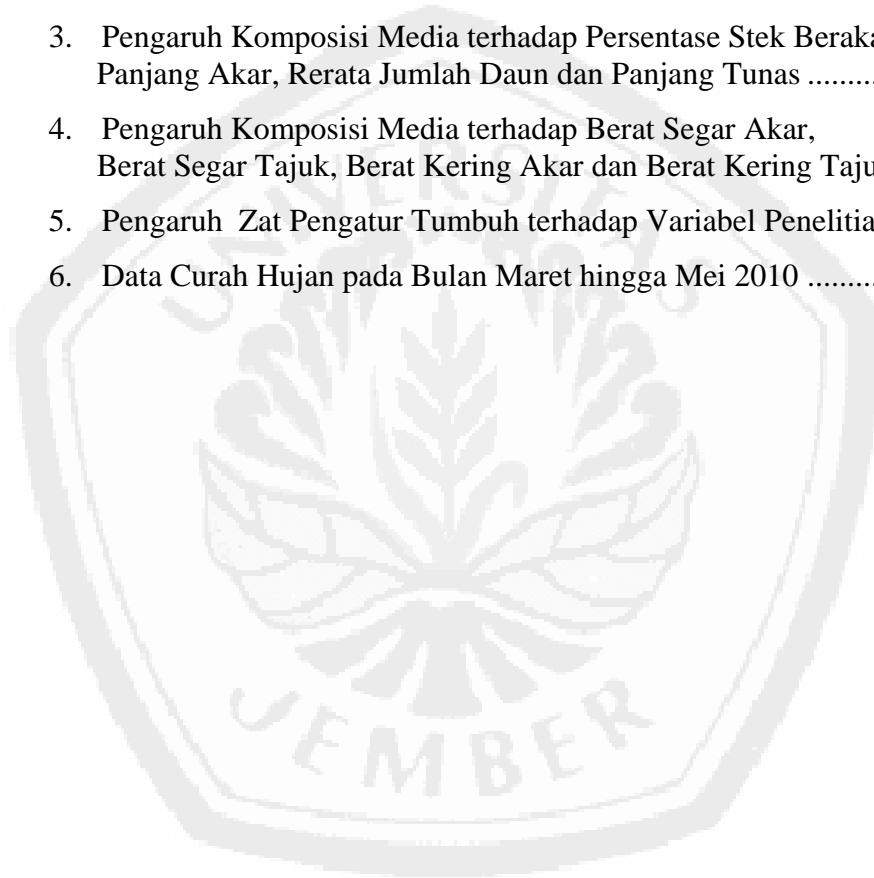
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Manfaat.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum Tentang Kopi	6
2.2 Teknik Perbanyakkan Kopi	7
2.3 Perbanyakkan Kopi dengan Stek	9
2.4 Kandungan Air Kelapa.....	10
2.5 Urine Kambing.....	11
2.6 Rootone-F.....	12
2.7 Media Tumbuh.....	13

BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1 Tempat dan Waktu	14
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.3.1 Perlakuan	14
3.3.2 Analisis	14
3.3.3 Pelaksanaan penelitian	15
3.3.4 Parameter yang diamati	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil	18
4.2 Pembahasan.....	19
4.2.1 Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta	21
4.2.2 Pengaruh Komposisi Media terhadap Pertumbuhan Awal Stek Kopi Robusta	30
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Simpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perbandingan Tanaman Hasil Perbanyakan secara Vegetatif dan Generatif.....	8
2.	Kandungan Unsur Hara Urin (<i>biourin</i>) dan Kompos Cair (<i>biokultur</i>) dari Limbah Kambing	11
3.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Persentase Stek Berakar, Panjang Akar, Rerata Jumlah Daun dan Panjang Tunas	17
4.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Berat Segar Akar, Berat Segar Tajuk, Berat Kering Akar dan Berat Kering Tajuk	17
5.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Variabel Penelitian.....	18
6.	Data Curah Hujan pada Bulan Maret hingga Mei 2010	39



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Persentase Stek Berakar	21
2.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Panjang Akar.....	23
3.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Panjang Tunas	25
4.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Rerata Jumlah Daun	26
5.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Berat Segar Akar.....	27
6.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Berat Segar Tajuk.....	28
7.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Berat Kering Akar	29
8.	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Berat Kering Tajuk	30
9.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Persentase Stek Berakar	32
10.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Panjang Akar	33
11.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Panjang Tunas.....	35
12.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Rerata Jumlah Daun.....	36
13.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Berat Segar Akar	36
14.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Berat Segar Tajuk	37
15.	Pengaruh Komposisi Media terhadap Berat Kering Akar dan Berat Kering Tajuk.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hasil Analisis Sidik Ragam	41
2.	Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	43

