

## RINGKASAN

Chaidir, “Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Lada (*Piper nigrum*, L)”. Penelitian ini dibawah bimbingan Cut Mulyani selaku dosen pembimbing utama dan Syamsul Bahri selaku dosen pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum*, L) serta interaksi antara kedua perlakuan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di Gampong Rantau Panjang, Kecamatan Rantau Selamat, Kabupaten Aceh Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2017.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu : faktor Konsentrasi air kelapa (K) dalam volume 100 ml dengan 5 taraf terdiri  $K_0$  = Kontrol (tanpa air kelapa),  $K_1$  = Konsentrasi 25 % (25 ml air kelapa + 75 ml aquades),  $K_2$  = Konsentrasi 50 % (50 ml air kelapa + 50 ml aquades),  $K_3$  = Konsentrasi 75 % (75 ml air kelapa + 25 ml aquades),  $K_4$  = Konsentrasi 100 % (100 ml air kelapa / tanpa aquades) dan faktor lama perendaman (L) dengan 3 taraf terdiri  $L_1$  = lama perendaman selama 8 Jam,  $L_2$  = lama perendaman selama 16 Jam,  $L_3$  = lama perendaman selama 24 Jam.

Untuk menggambarkan hasil penelitian maka dilakukan pengamatan pada parameter : jumlah tunas stek dan tinggi tunas umur 20, 40, dan 60 HST serta jumlah daun stek dan panjang akar stek pada umur 60 HST.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi air kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah tunas, tinggi tunas pada umur 20, 40, 60 HST serta jumlah daun dan panjang akar pada umur 60 HST. Perlakuan konsentrasi air kelapa yang terbaik dijumpai pada  $K_1$  (Konsentrasi 25 % air kelapa).

Perlakuan lama perendaman air kelapa terhadap tinggi tunas berpengaruh sangat nyata pada umur tanaman 20, 40 dan 60 HST dan jumlah tunas umur 20 HST serta jumlah daun dan panjang akar pada umur 60 HST. Lama perendaman terbaik dijumpai pada  $L_2$  (16 jam).

Terdapat interaksi antara kedua kombinasi perlakuan yaitu konsentrasi dan lama perendaman air kelapa terhadap jumlah daun dan panjang stek lada. Interaksi terbaik dijumpai pada perlakuan  $K_1L_2$  (konsentrasi 25 % air kelapa dan lama perendaman 16 jam).

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Gampong Rantau Panjang Kecamatan Rantau Selamat Kabupaten Aceh Timur pada tanggal 16 April 1988, merupakan anak keempat dari lima bersaudara dari Ayahanda Dalle Andy Ahmad dan ibunda Cut Hasanah.

Penulis mulai menempuh pendidikan formal di SD Negeri 1 Rantau Selamat Kabupaten Aceh Timur lulus tahun 2000, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SLTP Negeri 1 Leupung Kabupaten Aceh Besar lulus tahun 2003, kemudian pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan ke Sekolah Pertanian Pembangunan Negeri Saree lulus pada tahun 2006 di Kabupaten Aceh Besar.

Pada tahun 2012 penulis melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Samudra pada program studi Agroteknologi. Pada tahun 2015 penulis mengikuti Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) di Desa Ie Bintah Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang dengan Predikat Nilai Sangat Baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam yang dengan rahmat dan karunia-Nya, segala puji hanya layak untuk Allah Tuhan seru sekalian alam. Shalawat beriringan salam senantiasa kita sanjung-sajikan kepangkuan alam Nabi besar Sayyidina Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini yang berjudul "Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Lada (*Piper nigrum*, L) yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik dari segi pemikiran, materi, tenaga, dan waktu. Oleh karenanya penulis menyampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada;

1. Ibu Ir. Cut Mulyani, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian dan sekaligus pembimbing utama dan Bapak Syamsul Bahri, SP., MP, selaku dosen pembimbing anggota yang telah kiranya banyak memberikan bimbingan, petunjuk, nasehat serta arahan dalam penulisan skripsi ini selesai.
2. Ibu Ir. Rosmaiti, MP, selaku wakil Dekan Fakultas Pertanian.
3. Bapak Ir. Adnan, MP, selaku ketua jurusan Agroteknologi.
4. Seluruh Dosen-dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra yang telah banyak memberi ilmu dan pengetahuan.

5. Ayahanda dan Ibunda tercinta, serta istriku tercinta dan tidak lupa juga keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan doa dengan tulus, dorongan dan motivasi dalam menyelesaikan dan menyusun skripsi ini.
6. Rekan–rekan mahasiswa/i yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satunya yang telah banyak membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Langsa, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang Penelitian.....	1
Tujuan Penelitian.....	4
Hipotesis Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	5
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
Botani Tanaman Lada.....	6
Perbanyak Tanaman Lada.....	8
Air Kelapa .....	11
Lama Perendaman .....	13
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	16
Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
Bahan dan Alat Penelitian .....	16
Metode Penelitian .....	16
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Pengamatan.....	22
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Lada (Piper nigrum, L) .....	23
Pengaruh Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lada (Piper nigrum, L).....	29
Pengaruh Interaksi Antara Konsentrasi Air Kelapa dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Lada (Piper nigrum, L).....	35
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	41
Kesimpulan .....	41
Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	42

## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Hal
1.	Susunan Kombinasi Perlakuan.....	17
2.	Rata-rata Jumlah Tunas Stek Lada Pada umur 20, 40 dan 60 HST Akibat Perlakuan konsentrasi air kelapa .....	23
3.	Rata-rata Tinggi Tunas Stek Lada Pada umur 20, 40 dan 60 HST Akibat Perlakuan konsentrasi air kelapa .....	25
4.	Rata-rata Jumlah Daun Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan konsentrasi air kelapa .....	27
5.	Rata-rata Panjang Akar Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan konsentrasi air kelapa .....	28
6.	Rata-rata Jumlah Tunas Stek Lada Pada umur 20, 40 dan 60 HST Akibat Perlakuan lama perendaman .....	30
7.	Rata-rata Tinggi Tunas Stek Lada Pada umur 20, 40 dan 60 HST Akibat Perlakuan lama perendaman.....	31
8.	Rata-rata Jumlah Daun Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan lama perendaman.....	33
9.	Rata-rata Panjang Akar Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan lama perendaman.....	34
10.	Rata-rata Jumlah Daun Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman Air kelapa .....	36
11.	Rata-rata Panjang Akar Stek Lada Pada umur 60 HST Akibat Perlakuan interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman air kelapa .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Hal
1.	Rata - rata jumlah tunas stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar .....	46
2.	Rata - rata jumlah tunas stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar $[\sqrt{n} + 0,5]$ .....	47
3.	Analisis Sidik Ragam jumlah tunas stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar $[\sqrt{n} + 0,5]$ .....	47
4.	Rata - rata jumlah tunas stek pada umur 40 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar .....	48
5.	Analisis Sidik Ragam jumlah tunas stek pada umur 40 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	48
6.	Rata - rata jumlah tunas stek pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	49
7.	Analisis Sidik Ragam jumlah tunas stek pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	49
8.	Rata - rata tinggi tunas stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	50
9.	Rata - rata jumlah tinggi stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar $[\sqrt{n} + 0,5]$ .....	51
10.	Analisis Sidik Ragam tinggi tunas stek pada umur 20 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar $[\sqrt{n} + 0,5]$ .....	51



11. Rata - rata jumlah tinggi stek pada umur 40 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada berdasarkan transformasi akar.....	52
12. Analisis Sidik Ragam tinggi tunas stek pada umur 40 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	52
13. Rata - rata tinggi tunas stek pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada	53
14. Analisis Sidik Ragam tinggi tunas stek pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	53
15. Rata - rata jumlah daun pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada.....	54
16. Analisis Sidik Ragam jumlah daun pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada	54
17. Rata - rata jumlah akar pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada .....	55
18. Analisis Sidik Ragam jumlah daun pada umur 60 HST akibat Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman pada pertumbuhan stek tanaman lada	55
19. Tata Letak Bagan Percobaan.....	56
20. Letak Tanaman Dalam Plot Percobaan .....	57
21. Tata letak wadah perendaman .....	58
22. Deskripsi Lada Narar 1.....	59
23. Jadwal Kerja Penelitian .....	60