

## ABSTRACT

This study aims to determine the composition effect of several growing media on the growth and production of cayenne pepper (*Capsicum frutescens L*). This research was carried out on the Labuhanbatu STIPER trial field, Jln. Manunggal AMD, Bakaran Batu Village, Rantau Selatan District, Labuhanbatu Regency, North Sumatra Province which began from December 2018 to March 2019. The experimental design used was Non Factorial Randomized Block Design (RBD) and each treatment was repeated 3 (three) times. Treatment consists of: P0 = Land (control), P1 = Solid + Land (1: 3), P2 = Cow Manure + Soil (1: 3), P3 = Sand + Soil (1: 3), P4 = Land + Solid + Cow Manure (2: 1: 1), P5 = Land + Solid + Sand (2: 1: 1), P6 = Soil + Cow Manure + Sand (2: 1: 1), P7 = Land + Solid + Cow + Sand Manure (1: 1: 1: 1). The results showed that the composition of solid + soil planting media with a ratio of 1: 3 (P1) can increase plant height, number of leaves and stem diameter of cayenne pepper plants. In the composition of soil + solid planting media + cow manure with a ratio of 2: 1: 1 (P4) can increase the weight of fruit crops and the number of fruit crops in cayenne pepper plants.

Keywords: composition of planting media, cayenne pepper (*Capsicum frutescens L*).

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek komposisi beberapa media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L). Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan STIPER Labuhanbatu, Jln. Manunggal AMD, Kelurahan Bakaran Batu, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara yang dimulai dari bulan Desember 2018 sampai Maret 2019. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dan setiap perlakuan diulang 3 (tiga) kali. Perlakuan terdiri dari : P0 = Tanah (kontrol), P1 = Solid + Tanah (1:3), P2 = Pupuk Kandang Sapi + Tanah (1:3), P3 = Pasir + Tanah (1:3), P4 = Tanah + Solid + Pupuk Kandang Sapi (2:1:1), P5 = Tanah + Solid + Pasir (2:1:1), P6 = Tanah + Pupuk Kandang Sapi + Pasir (2:1:1), P7 = Tanah + Solid + Pupuk Kandang Sapi + Pasir (1:1:1:1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada komposisi media tanam solid + tanah dengan perbandingan 1 : 3 (P1) dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang tanaman cabai rawit. Pada komposisi media tanam tanah + solid + pupuk kandang sapi dengan perbandingan 2 : 1 : 1 (P4) dapat meningkatkan berat buah pertanaman dan jumlah buah pertanaman pada tanaman cabai rawit.

Kata kunci : komposisi media tanam, cabai rawit (*Capsicum frutescens* L).

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Perkebunan Sennah Kecamatan Bilah Hilir Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 22 Oktober 1996 dari Bapak Ngadi dan Ibu Sugini. Penulis diberi nama Primadani anak kelima dari lima bersaudara.

Pada tahun 2009 penulis lulus Sekolah Madrasah Ibtidaiyah (MI) Negeri Bangun Sari dan tahun 2012 penulis lulus Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Bilah Hilir. Kemudian pada tahun 2015 penulis lulus Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Pangkatan dan terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Labuhanbatu (ULB) pada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara.

Pada tahun 2019 penulis melakukan penelitian dengan judul **“Efek Komposisi Beberapa Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknolgi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu (ULB). Kemudian penulis berhasil dan sukses menyelesaikan kuliah di Program Studi Agroteknolgi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu (ULB) Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan limpahan dan rahmat-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efek Komposisi Beberapa Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu (ULB). Shalawat beriringan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari masa kegelapan menuju kepada masa terang benderang dengan ilmu pengetahuan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu (ULB).
2. Ibu Yusmaidar Sepriani, S.Pd., M.Si selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan masukan dan bimbingan sampai selesainya penulisan skripsi ini.
3. Bapak Yudi Triyanto, S.P., M.Si selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan bimbingan sampai selesainya penulisan skripsi ini.
4. Seluruh Staf Pengajar, Karyawan, dan Civitas Akademika Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu (ULB).
5. Ayahanda Ngadi dan Ibunda Sugini, serta saudara-saudara saya atas doa dan kasih sayang, pengorbanan dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga selesai.

6. Teman – teman seperjuangan angkatan 2015 yang selalu memberikan bantuan dan menyumbangkan semangat sehingga skripsi ini terselesaikan, terima kasih atas kebersamaan yang telah diberikan dan sukses selalu untuk kita semua.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap amal dan bantuan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Rantauprapat, 16 Agustus 2019

Penulis

( **PRIMADANI** )

## DAFTAR ISI

ABSTRACT .....	i
ABSTRAK .....	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Kegunaan Penelitian .....	4
1.5 Hipotesis Penelitian .....	4
1.6. Kerangka Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit ( <i>Capsicum frutescens</i> L.) .....	5
2.2. Morfologi Tanaman Cabai Rawit ( <i>Capsicum frutescens</i> L.) .....	5

2.2.1.	Akar (Radix).....	5
2.2.2.	Batang (Caulis).....	6
2.2.3.	Cabang (Ramus).....	7
2.2.4.	Daun (Folium).....	7
2.2.5.	Bunga (Flos).....	8
2.2.6.	Buah (Fructus).....	9
2.2.7.	Biji (Semen).....	9
2.3.	Syarat Tumbuh .....	10
2.3.1.	Ketinggian Tempat .....	10
2.3.2.	Tanah .....	10
2.4.	Media Tanam.....	11
2.4.1.	Tanah .....	11
2.4.2.	Pasir .....	12
2.4.3.	Pupuk Kandang Sapi .....	13
2.4.4.	Solid.....	14
<b>BAB III BAHAN DAN METODE.....</b>		<b>15</b>
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.2.	Bahan dan Alat.....	15
3.3.	Metode Penelitian .....	15

BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	18
4.1. Pembukaan Lahan.....	18
4.2. Persiapan Tanah.....	18
4.3. Pengisian Tanah Ke Polybag .....	18
4.4. Perlakuan dan Penyemaian Benih .....	18
4.5. Penanaman.....	18
4.6. Pemeliharaan .....	19
4.6.1. Penyiraman.....	19
4.6.2. Penyulaman .....	19
4.6.3. Penyiangan .....	19
4.6.4. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	19
4.7. Pengamatan Parameter .....	19
4.7.1. Tinggi Tanaman (cm) .....	20
4.7.2. Jumlah Daun (helai).....	20
4.7.3. Diameter Batang (mm).....	20
4.7.4. Berat Buah Pertanaman (g).....	20
4.7.5. Jumlah Buah Pertanaman (buah).....	20
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
5.1. Hasil Penelitian .....	21



5.1.1. Tinggi tanaman (cm).....	21
5.1.2. Jumlah Daun (helai).....	22
5.1.3. Diameter Batang (mm) .....	23
5.1.4. Berat Buah Pertanaman (g) .....	25
5.1.5. Jumlah Buah Pertanaman (buah).....	26
5.2. Pembahasan .....	27
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
6.1. Kesimpulan.....	31
6.2. Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1.	Analisis sidik ragam tinggi tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	21
Tabel 5.2.	Hasil uji Duncan 5% tinggi tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	22
Tabel 5.3.	Analisis sidik ragam jumlah daun tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	22
Tabel 5.4.	Hasil uji Duncan 5% jumlah daun tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	23
Tabel 5.5.	Analisis sidik ragam diameter batang tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	24
Tabel 5.6.	Hasil uji Duncan 5% diameter batang tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	24
Tabel 5.7.	Analisis sidik ragam berat buah pertanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	25
Tabel 5.8.	Hasil uji Duncan 5% berat buah pertanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	25
Tabel 5.9.	Analisis sidik ragam jumlah buah pertanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	26

Tabel 5.10.	Hasil uji Duncan 5% jumlah buah pertanaman pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	27
-------------	---	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar L1. Persiapan Media Tanam .....	51
Gambar L2. Peletakan Polybag Ke Lahan .....	51
Gambar L3. Penyiraman Tanaman .....	52
Gambar L4. Penyiangan Gulma .....	52
Gambar L5. Pemanenan Hasil .....	53
Gambar L6. Penimbangan Hasil Perlakuan P4 Ulangan 1 .....	53
Gambar L7. Pengambilan daun cabai yang terserang penyakit bercak daun .....	54
Gambar L8. Daun cabai yang terserang penyakit bercak daun .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (cm). .....	36
Lampiran 2.	Analisis sidik ragam tinggi tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	36
Lampiran 3.	Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (cm). ....	37
Lampiran 4.	Analisis sidik ragam tinggi tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	37
Lampiran 5.	Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (cm). ....	38
Lampiran 6.	Analisis sidik ragam tinggi tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	38
Lampiran 7.	Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (cm). ....	39
Lampiran 8.	Analisis sidik ragam tinggi tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	39
Lampiran 9.	Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (helai). ....	40
Lampiran 10.	Analisis sidik ragam jumlah daun tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	40

Lampiran 11. Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (helai).....	41
Lampiran 12. Analisis sidik ragam jumlah daun tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	41
Lampiran 13. Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (helai).....	42
Lampiran 14. Analisis sidik ragam jumlah daun tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	42
Lampiran 15. Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (helai).....	43
Lampiran 16. Analisis sidik ragam jumlah daun tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	43
Lampiran 17. Rata-rata diameter batang tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (mm). ....	44
Lampiran 18. Analisis sidik ragam diameter batang tanaman cabai rawit umur 2 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	44
Lampiran 19. Rata-rata diameter batang tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (mm). ....	45
Lampiran 20. Analisis sidik ragam diameter batang tanaman cabai rawit umur 4 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	45
Lampiran 21. Rata-rata diameter batang tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (mm). ....	46

Lampiran 22. Analisis sidik ragam diameter batang tanaman cabai rawit umur 6 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	46
Lampiran 23. Rata-rata diameter batang tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (mm). ....	47
Lampiran 24. Analisis sidik ragam diameter batang tanaman cabai rawit umur 8 MST pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	47
Lampiran 25. Rata-rata berat buah pertanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (g). ....	48
Lampiran 26. Analisis sidik ragam berat buah pertanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	48
Lampiran 27. Rata-rata jumlah buah pertanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam (buah). ....	49
Lampiran 28. Analisis sidik ragam jumlah buah tanaman cabai rawit pada berbagai perlakuan komposisi media tanam. ....	49
Lampiran 29. Bagan percobaan.....	50
Lampiran 30. Dokumentasi Penelitian .....	51