

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN WAKTU  
PINDAH TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI  
HABANERO (*Capsicum chinense* Jacq.) SECARA TERAPUNG  
PADA FASE VEGETATIF**

***THE EFFECT OF PLANTING MEDIA COMPOSITION AND  
TRANSPLANTING TIME ON THE FLOATING GROWTH OF  
HABANERO CHILI (*Capsicum chinense* Jacq.) IN THE  
VEGETATIVE PHASE***



**Tiara Anggraini  
05071281823024**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## SUMMARY

**TIARA ANGGRAINI.** The Effect of Planting Media Composition and Transplanting Time on The Floating Growth of Habanero Chili (*Capsicum chinense* Jacq.) in The Vegetative Phase.

(Supervised by **BENYAMIN LAKITAN** and **ANDI WIJAYA**).

The habanero pepper (*Capsicum chinense* Jacq.) is a plant native to the Yucatán Peninsula. Having identical properties in fruit causes a hot sensation when consumed. This study aims to determine the effect of planting media composition and transplanting time on the floating growth of habanero chili (*Capsicum chinense* Jacq.) in the vegetative phase. This research was conducted from April to July 2021 in a Floating raft on pond of an off-campus research facility located in Jakabaring (104°46'44"E;3°01'35"S), Palembang City. This study used a factorial randomized block design consisting of 2 factors, the first factor was the composition of the growing media consisting of Soil+Chicken Manure+Husk Charcoal K<sub>1</sub> (2:2:1), Soil+Chicken Manure+Husk Charcoal K<sub>2</sub> (2:1:2), Soil+Chicken Manure+Husk Charcoal K<sub>3</sub> (2:2:2). The second factor was the time of transplanting, consisting of T<sub>1</sub> (20 DAS), T<sub>2</sub> (25 DAS), T<sub>3</sub> (30 DAS). The results showed that the composition of the growing media had no significant effect on the vegetative growth of habanero chili. The best transplanting time treatment was obtained at 20 DAS (Days After Seedling) which gave the highest growth for each variable of plant height, number of leaves, leaf length, leaf width, leaf area, canopy diameter, canopy area, and SPAD value.

Keywords : *Floating Method, Habanero, Husk Charcoal, Transplanting*

## RINGKASAN

**TIARA ANGGRAINI.** Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Cabai Habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) Secara Terapung Pada Fase Vegetatif.

(Dibimbing oleh **BENYAMIN LAKITAN** dan **ANDI WIJAYA**).

Tanaman cabai habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) merupakan salah satu tanaman asli dari Semenanjung Yucatán. Memiliki sifat identik pada buah menyebabkan sensasi panas saat dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam terhadap pertumbuhan cabai habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) secara terapung pada fase vegetatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2021 di kolam terapung fasilitas penelitian luar kampus yang berlokasi di Jakabaring (104°46'44"E;3°01'35"S), Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah komposisi media tanam yang terdiri dari Tanah+Pupuk Kandang Ayam+Arang Sekam K<sub>1</sub> (2:2:1), Tanah+Pupuk Kandang Ayam+Arang Sekam K<sub>2</sub> (2:1:2), Tanah+Pupuk Kandang Ayam+Arang Sekam K<sub>3</sub> (2:2:2). Faktor kedua adalah waktu pindah tanam, terdiri dari T<sub>1</sub> (20 HSS), T<sub>2</sub> (25 HSS), T<sub>3</sub> (30 HSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam berbeda tidak nyata terhadap pertumbuhan vegetatif cabai habanero. Perlakuan waktu pindah tanam umur terbaik diperoleh pada waktu pindah tanam 20 HSS (Hari Setelah Semai) memberikan pertumbuhan tertinggi pada setiap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, luas daun, diameter kanopi, luas kanopi, dan SPAD.

Kata Kunci : *Arang Sekam, Habanero, Terapung, Transplanting*

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN WAKTU PINDAH TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI HABANERO (*Capsicum chinense* Jacq.) SECARA TERAPUNG PADA FASE VEGETATIF**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas  
Pertanian Universitas Sriwijaya



**Tiara Anggraini**  
**05071281823024**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN WAKTU  
PINDAH TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI  
HABANERO (*Capsicum chinense* Jacq.) SECARA TERAPUNG  
PADA FASE VEGETATIF

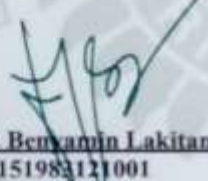
SKRIPSI

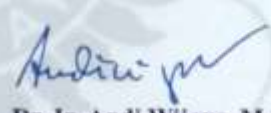
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas  
Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :  
Tiara Anggraini  
05071281823024

Indralaya, Januari 2022  
Pembimbing II

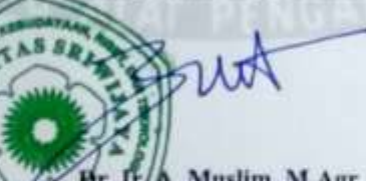
Pembimbing I

  
Prof. Dr. Ir. Benjamin Lakitan, M.Sc  
NIP 196006151983121001

  
Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc  
NIP 196510011994011001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



  
Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr  
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Cabai Habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) secara Terapung pada Fase Vegetatif" oleh Tiara Anggraini telah dipertahankan di hadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Januari 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. Ketua (.....)  
NIP 196006151983121001
2. Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc. Sekretaris (.....)  
NIP 196510011994011001
3. Dr. Ir. Zaidan Panji Negara, M.Sc. Anggota (.....)  
NIP 195906211986021001
4. Fitra Gustiar, S.P., M.Si. Anggota (.....)  
NIP 198208022008111001

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.  
NIP 195908201986021001

Indralaya, Januari 2022  
Koordinator Program Studi  
Agroekoteknologi

Dr. Ir. Susilawati, M.Si.  
NIP 196712081995032001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tiara Anggraini

NIM : 05071281823024

Judul : Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Waktu Pindah Tanam Terhadap  
Pertumbuhan Cabai Habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) Secara  
Terapung Pada Fase Vegetatif

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan dosen bimbingan dosen pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila terdapat unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2022



Tiara Anggraini

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Tiara Anggraini, lahir di Palembang pada 18 Oktober 2001. Penulis mempunyai dua saudara laki-laki, sedangkan penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Heru Firmansyah dan Ibu Riduana.

Selama hidupnya penulis telah menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) selama dua tahun di TK Bina Potensi, Palembang, Sumatera Selatan pada tahun 2004-2006. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 149 Palembang, Sumatera Selatan pada tahun 2007-2012 dan menempuh pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 55 Palembang, Sumatera Selatan pada tahun 2012-2015. Penulis menempuh pendidikan menengah atas di SMA Negeri 13 Palembang pada tahun 2015-2018. Kemudian penulis melanjutkan keperguruan tinggi pada tahun 2018 penulis diterima sebagai mahasiswa Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agroekoteknologi, melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama masa perkuliahan penulis aktif berorganisasi. Pada tahun 2019-2020 penulis aktif menjadi Staff Ahli Bidang Kewirausahaan (KWU) di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) dan aktif sebagai Koordinator Departemen Kewirausahaan (KWU) Pada tahun 2020-2021. Selain aktif berorganisasi, penulis juga dipercaya sebagai asisten laboratorium mata kuliah Fisiologi Tumbuhan Pada tahun 2019.

Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sukajaya, Kecamatan Gelumbang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Pada tahun yang sama penulis melaksanakan Praktek Lapangan (PL) di Hidroponik Center Palembang, Jl. Manunggal, 30 Ilir, Kec. Ilir Bar. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dengan melimpahkan rahmat, hidaya, taufik serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Berbagai Jenis Media Tanam dan Waktu Transplanting Terhadap Pertumbuhan Cabai Habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) Secara Terapung Pada Fase Vegetatif” dengan tepat waktu.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. dan bapak Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan saran serta telah memberikan fasilitas kegiatan penelitian ini mulai dari persiapan penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Zaidan Panji Negara, M.Sc. dan bapak Fitra Gustiar, S.P.,M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Heru Firmansyah dan Ibu Riduana yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi tanpa pamrih kepada penulis. Terima kasih juga kepada Kakak Rofiqoh Purnama Ria, S.P., M.Si yang telah memberikan semangat kepada penulis hingga akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Serta penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kakak Hana Haruna, S.P., Salsa, Debo, Aulia, Winda, Chika, Wulan, Richard, Dani, Krida, Irma, Zaki, Adam serta teman-teman AET 18 ACE yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini. Tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari seluruh pihak maka sripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Akhir kata, penulis berharap semogaskripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan dengan sebaik- baiknya.

Indralaya, Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	4
1.3. Hipotesis .....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tanaman Cabai Habanero .....	5
2.1.1. Sejarah Tanaman Cabai Habanero .....	5
2.1.2. Morfologi Tanaman Cabai Habanero .....	6
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Habanero .....	8
2.2. Pindah Tanam ( <i>Transplanting</i> ) .....	9
2.3. Pertanian Terapung di Lahan Rawa Lebak .....	11
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	14
3.1. Tempat dan Waktu .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.3. Metode Penelitian .....	14
3.4. Analisis Data .....	15
3.5. Cara Kerja .....	15
3.5.1. Pembuatan Rakit .....	15
3.5.2. Penyemai Benih .....	15
3.5.3. Persiapan Media Tanam .....	16
3.5.4. Persiapan Lokasi Penelitian .....	16
3.5.5. Pindah Tanam Bibit .....	16
3.5.6. Pengamatan .....	17
3.5.7. Pemeliharaan .....	17

3.6. Peubah yang Diamati .....	18
3.6.1. Tinggi Tanaman (cm).....	18
3.6.2. Jumlah Daun (helai) .....	18
3.6.3. Panjang Daun (cm) .....	18
3.6.4. Lebar Daun (cm) .....	19
3.6.5. Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) .....	19
3.6.6. Diameter Kanopi (cm).....	19
3.6.7. Luas Kanopi (cm <sup>2</sup> ) .....	20
3.6.8. SPAD .....	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1. Hasil .....	21
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm).....	21
4.1.2. Jumlah Daun (helai) .....	22
4.1.3. Panjang Daun (cm) .....	23
4.1.4. Lebar Daun (cm) .....	24
4.1.5. Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) .....	25
4.1.6. Diameter Kanopi (cm).....	26
4.1.7. Luas Kanopi (cm <sup>2</sup> ) .....	27
4.1.8. SPAD .....	28
4.2. Pembahasan .....	29
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1. Kesimpulan .....	35
5.2. Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Morfologi Tanaman Cabai Habanero .....	6
Gambar 3.1. Pengukuran Tinggi Tanaman .....	18
Gambar 3.2. Pengukuran Jumlah Daun.....	18
Gambar 3.3. Pengukuran Panjang Daun .....	19
Gambar 3.4. Pengukuran Lebar Daun .....	19
Gambar 3.5. Pengukuran Luas Kanopi Tanaman. ....	20
Gambar 4.1. Pengaruh komposisi media tanam terhadap rerata tinggi tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	21
Gambar 4.2. Pengaruh waktu pindah tanam terhadap tinggi tanaman cabai habanero pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	21
Gambar 4.3. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata tinggi tanaman cabai habanero pada pengamatan 70 HSS .....	21
Gambar 4.4. Pengaruh komposisi media tanam terhadap rerata jumlah daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	22
Gambar 4.5. Pengaruh waktu pindah tanam terhadap jumlah daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	22
Gambar 4.6. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata jumlah daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	22
Gambar 4.7. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata panjang daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	23
Gambar 4.8. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata lebar daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	24

Gambar 4.9. Pengaruh komposisi media tanam terhadap luas daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	25
Gambar 4.10. Pengaruh waktu pindah tanam terhadap luas daun tanaman cabai habanero pengamatan 35 HSS – 70 HSS.....	25
Gambar 4.11. Pengaruh interaksi komposisi media tanam dan waktu pindah tanam terhadap rerata luas daun tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	25
Gambar 4.12. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata diameter kanopi tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	26
Gambar 4.13. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata luas kanopi tanaman cabai habanero pada waktu pengamatan 70 HSS .....	27
Gambar 4.14. Nilai SPAD dipengaruhi oleh (a) komposisi media tanam dan (b) waktu transplanting .....	28
Gambar 4.15. Pengaruh interaksi waktu pindah tanam dan komposisi media tanam terhadap rerata nilai SPAD tanaman cabai habanero pada pengamatan 70 HSS .....	28

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis sidik ragam, nilai F hitung dan koefesien keragaman pengaruh komposisi media tanam (K) dan waktu pindah tanam (T) terhadap pertumbuhan tanaman cabai habanero ( <i>Capsicum chinense</i> Jacq.) secara terapung pada fase vegetatif dan interaksinya (KxT) .....	21
Tabel 4.2. Panjang daun cabai habanero yang dipengaruhi oleh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	23
Tabel 4.3. Lebar daun cabai habanero yang dipengaruhi oleh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam pada waktu pengamatan 35 HSS – 70 HSS .....	24
Tabel 4.4. Diameter kanopi tanaman cabai habanero yang dipengaruhi oleh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam pada waktu pengamatan 42 HSS – 70 HSS .....	26
Tabel 4.5. Luas kanopi tanaman cabai habanero yang dipengaruhi oleh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam pada waktu pengamatan 35 HSS – 63 HSS .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. ....	41
Lampiran 2. ....	50

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sebagaimana yang diketahui bahwasanya bangsa ini terdiri atas dua jenis lahan rawa yakni diantaranya rawa lebak dengan rawa pasang surut. Khususnya di Pulau Sumatera agroekosistem lahan rawa yang tersebar yaitu  $\pm$  12,93 juta ha (BBSDLP, 2014). Untuk Provinsi Sumatera Selatan luas agroekosistem lahan rawa yang tersebar seluas 559.860 ha (Kodir *et al.*, 2016). Perlu diketahui bahwasanya lahan rawa lebak yang ada pada daerah Sumatera Sekatan berpotensi untuk dilakukan pengembangan sebagai sistem pertanian. Terdapat berbagai tanaman yang telah dilakukan pengujian dan bisa mengalam pertumbuhan dengan optimal pada lahan rawa, diantaranya ialah jagung, padi, kedelai, serta ubi. Dan untuk tanaman hortikultura diantaranya ialah semangka, melon, jeruk, tomat, bawang serta cabai (Maftu'ah *et al.*, 2016). Kendala yang dihadapi di lahan rawa lebak saat musim hujan adalah lahan tergenang selama musim hujan (lebih kurang 3 bulan). Kendala tersebut, menyebabkan petani tidak dapat melakukan kegiatan budidaya pertanian. Melakukan kegiatan pertanian menggunakan sistem budidaya terapung, merupakan salah satu cara dalam mengatasi kendala tersebut.

Pertanian terapung dilakukan pada lahan rawa lebak dikarenakan tidak dapat diprediksinya tinggi air, hal inilah yang menjadi kendala utama dalam budidaya tanaman sayuran di lahan rawa lebak. Oleh karena itu pertanian terapung menjadi suatu bentuk adaptasi ke petani terhadap banjir yang datang setiap tahun. Untuk mencari alternatif pertanian tradisional dan teknologi inovatif agar dapat meningkatkan produksi dan juga masa tanam dan panen dapat dilakukan ketika lahan mengalami masa tergenang untuk mengisi kekosongan pada saat *high season*. Pertanian terapung yang merupakan kearifan lokal masyarakat di beberapa negara di Asia Tenggara menjadi salah satu alternatif yang bisa dilakukan saat air pasang tiba. Metode pertanian terapung adalah salah satu upaya untuk kegiatan bertanam yang cukup efektif, dengan menggunakan sistem pertanian terapung tidak perlu dilakukan penyiraman karena air akan berdifusi dari bawah media tanam (Bernas,



2010). Metode pertanian terapung merupakan metode budidaya yang alternatif digunakan di lahan rawa apabila dalam kondisi lahan yang tergenang. Teknologi yang relevan untuk dikembangkan di lahan rawa agar dapat diadopsi petani (Lakitan, 2014).

Cabai adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang dibudidayakan secara komersil beberapa jenis tanaman cabai yang sering digunakan sebagai rempah-rempah dan sudah banyak dibudidayakan seperti *Capsicum annuum* L., *Capsicum frutescens* L., *Capsicum baccatum* L., *Capsicum pubescens* dan *Capsicum chinense* Jacq (Adebola dan Morakinyo, 2006). Keragaman spesies yang luas dalam bentuk, warna, dan ukuran buah, serta dalam hal rasa dan aroma. Cabai dimanfaatkan sebagai rempah-rempah dan berbagai jenis pelengkap hidangan masakan. Salah satu bahan baku dari banyak industri selain industri bumbu masakan, industri makanan, obat-obatan dan kosmetik. Cabai habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Semenanjung Yucatan, sebuah wilayah di Meksiko yang diakui sebagai pusatnya keragaman genetik spesies cabai ini. Semenanjung Yucatan merupakan penghasil cabai habanero terbanyak di dunia dengan luasan lahan budidaya sekitar 732 ha dengan menghasilkan total panen sebesar 3.700 ton yang dipanen tiap tahun (Cázares-Sánchez *et al.*, 2005). Ciri yang membedakan cabai habanero dengan cabai lain yaitu keunikan aroma, cita rasa pedas dan bentuk buah. Kepedasan cabai habanero diklasifikasikan antara 100.000 dan 300.000 *Scoville Heat Units* (SHU). Sedangkan varietas asli Meksiko Tenggara dianggap sebagai salah satu yang terpanas di dunia, dengan kepedasan berkisar antara 145.950 dan 892.719 SHU (Fabela-Morón *et al.*, 2020). Cabai habanero saat buah belum matang berwarna hijau dan selama proses pematangan warna berubah menjadi merah Chuberre *et al.* (2002) warna merah pada cabai merupakan sumber antioksidan yang ditemukan dalam kandungan karotenoid pada cabai pada saat buah sudah matang.

Tanah di Sumatera Selatan, sebagian besar tanah yang tersedia ialah tanah yang di dominasi tanah Ultisol (Prasetyo, 2014). Tanah Ultisol diklasifikasikan sebagai tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) merupakan tanah yang memiliki tingkat unsur hara yang rendah. Dalam mengatasi unsur hara yang rendah, dapat di atasi dengan penambahan pupuk kandang serta bahan pembenah tanah lainnya

seperti arang sekam. Pemakaian pupuk kandang ayam digunakan sebagai bahan dasar campuran media tanam, hal ini disebabkan bahannya mudah untuk diperoleh dan banyak mengandung nitrogen.

Pupuk kandang merupakan salah satu jenis pupuk yang penguraiannya dilakukan oleh jasad renik tanah yang bekerja dengan cepat, sehingga faktor hara yang berada di dalam pupuk kandang tersebut, bisa dengan cepat dimanfaatkan oleh tumbuhan dalam perkembangan serta pertumbuhannya. Arang sekam digunakan untuk meningkatkan porositas tanah sehingga tanah menjadi gembur dan berpori dan dapat meningkatkan kemampuan tanah menyerap air yang berdifusi dari bawah media. Komposisi media tanam arang sekam memiliki ruang pori yang dapat terisi oleh air atau udara sebagai pergerakan air dan hara (Setiawan dan Sumiyati, 2017). Arang sekam memiliki tekstur yang ringan sehingga media ini baik digunakan atau dimanfaatkan karena aerasi yang baik pada media memiliki daya pegang air dan mampu memfasilitasi pertukaran gas yang keluar masuk melalui media (Dariah *et al.*, 2015).

*Transplanting* merupakan proses lanjutan dari persemaian yang sudah terpenuhi untuk dipindahkan ke media tanam yang lebih sesuai, dengan cara memisahkan bibit dari sekelompoknya. Tujuan tanaman di *transplanting* adalah diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut penelitian yang dilakukan Akinrotimi dan Aniekwe (2018) tanaman cabai hijau pada waktu pindah tanam umur 1 sampai 3 minggu merupakan waktu tanam yang sesuai, karena selama tahap ini tanaman dapat dengan mudah menahan guncangan akibat pemindahan tanpa merontokkan daunnya. Waktu tiga minggu setelah semai adalah waktu maksimal yang tepat untuk melakukan pindah tanam, karena selama tahap ini tanaman masih mudah untuk beradaptasi dengan lingkungan barunya. Penelitian menggunakan metode terapung dimodifikasi dilakukan untuk memberi petani pilihan pendapatan lain selain pertanian konvensional. Penelitian ini dilakukan agar menjadi cara yang efisien untuk melihat adaptasi pertumbuhan vegetatif tanaman cabai habanero secara terapung, dan pengaruhnya terhadap jenis media tanam serta waktu pindah tanam yang layak untuk di adaptasi tahan terhadap kondisi genangan air.

## **1.2. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan waktu pindah tanam terhadap pertumbuhan cabai habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) secara terapan pada fase vegetatif.

## **1.3. Hipotesis**

Diduga perlakuan komposisi media tanam tanah+pupuk kandang ayam+arang sekam (2:2:1) dan waktu pindah tanam 20 HSS (Hari Setelah Semai) merupakan kombinasi perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai habanero (*Capsicum chinense* Jacq.)

## DAFTAR PUSTAKA

- Adebola, P. O., end Morakinyo, J. A. 2006. Evaluation of morpho-agronomic variability of wild and cultivated kola (*Cola species* Schott et Endl.) in South Western Nigeria. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 53(4), 687-694.
- Akinrotimi C. A. end Aniekwe N. L. 2018. Effect of transplanting age on the growth and yield of Green Pepper (*Capsicum annum* L.) in Abakaliki Southeastern Agro-Ecological zone of Nigeria. *Agricultural Extension Journal*. 2(2), 106-110.
- BBSDLP. 2014. Lahan rawa untuk pertanian masa depan. <https://bbsdpl.litbang.pertanian.go.id/>. Diakses pada: 19 Maret 2021.
- Bernas, S. M. 2010. Potential of Floating Horticulture System on Swampland In South Sumatera. Procceding: *International Seminar On Holticulture To Support Food Security 2010*, 142-146. Bandar Lampung, 22nd -23rd June 2010.
- Bernas, S. M., Pohan, A., Fitri, S. N. A., dan Kurniawan, E. 2012. Bamboo floated-cultivation model for upland kangkong (*Ipomoea reptans* Poir.) in tidal lowland area. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 1(2), 177-185.
- BPS Provinsi Sumatera Selatan. 2011. Sumatera Selatan dalam Angka 2010. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. Palembang.
- Buhaerah, B., dan Kuruseng, M. A. 2016. Pengaruh Transplanting Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena*). *Jurnal Agrisistem*, 12(2), 203-214.
- Cauch, O., Quezada-Euan, J. J. G., Ramírez, V. M., Valdovinos-Nuñez, G. R., end Moo-Valle, H. 2006. Pollination of habanero pepper (*Capsicum chinense*) and production in enclosures using the stingless bee *Nannotrigona perilampoides*. *Journal of Apicultural Research*, 45(3), 125-130.
- Cázares-Sánchez, E., Ramírez-Vallejo, P., Castillo-González, F., Soto-Hernández, R. M., Rodríguez-González, M. T., end Chávez-Servia, J. L. 2005. Capsaicinoids and preference of use in different morphotypes fo chili peppers (*Capsicum annum* L.) of east-central Yucatán. *Agrociencia*, 39(6), 627-638.

- Chaudhari, P. R., Patel, A. P., Patel, V. P., Desai, L. J., Patel, J. V., Chaudhari, D. R., and Tandel, D. H. 2015. Effect of age of seedlings and fertilizer management on yield, nutrient content and uptake of rice (*Oryza sativa* L.). *International Quarterly Journal of life science*, 10(1), 351-353.
- Chinn, M. S., Sharma-Shivappa, R. R., and Cotter, J. L. 2011. Solvent extraction and quantification of capsaicinoids from *Capsicum chinense*. *Food and Bioproducts Processing*, 89(4), 340-345.
- Chuberre, C., Plancot, B., Driouich, A., Moore, J. P., Bardor, M., Gügi, B., and Vické, M. 2018. Plant immunity is compartmentalized and specialized in roots. *Frontiers in plant science*, 9(1), 1692.
- Dariah, A., Sutono, S., Nurida, N. L., Hartatik, W., dan Pratiwi, E. 2015. Pembenhah tanah untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 67-84.
- Dasri, M. F., Susilaningsih, S. E. P., dan Zamroni, Z. 2020. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Macam Pupuk Kandang Terhadap Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* var botrytis L.) Dalam Polibag. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 4(2), 104-116.
- Ervina, O., Anjarwani, A., dan Historiawati, H. 2016. Pengaruh Umur Bibit Pindah Tanam dan Macam Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena*, L.) Varitas Antaboga 1. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 1(1), 12-22.
- Fabela-Morón, M. F., Cuevas-Bernardino, J. C., Ayora-Talavera, T., and Pacheco, N. 2020. Trends in capsaicinoids extraction from Habanero chili pepper (*Capsicum chinense* Jacq.): recent advanced techniques. *Food Reviews International*, 36(2), 105-134.
- Hesti Kusuma, A., Izzati, M., dan Saptiningsih, E. 2013. Pengaruh penambahan arang dan abu sekam dengan proporsi yang berbeda terhadap permeabilitas dan porositas tanah liat serta pertumbuhan kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Anatomi Fisiologi*, 21(1), 1-9.
- Intagri. 2021. Curso Virtual sobre Manejo Fitosanitario del Chile Habanero. <https://www.intagri.com/>. Diakses pada: 17 Juni 2021.

- Khair, H., Hasyim, H., dan Ardinata, R. 2015. Pengaruh pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan beberapa benih asal klon kakao (*Theobroma cacao* L.) di pembibitan. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 17(1), 20-24.
- Kodir, K. A., Sumsel, B. B., dan Juwita, Y. 2016. Inventarisasi dan karakteristik morfologi padi lokal lahan rawa di Sumatera Selatan. *Bul. Plasma Nufat* 22(2), 101–8.
- Lakitan, B. 2014. Inclusive and Sustainable Management of Suboptimal Lands for Productive Agriculture in Indonesia. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 3(2), 181–192.
- Maftu'ah, E., Annisa, W., dan Noor, M. 2016. Teknologi pengelolaan lahan rawa untuk tanaman pangan dan hortikultura dalam konteks adaptasi terhadap perubahan iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(2), 103-114.
- Manna, D. C., end Ray, P. 2015. Determination of transplanting time of the capsicum seedlings for yield and profit maximization. *International Journal of Bioresource Science*, 2(2), 71-80.
- Maryana, Y. E., Herwenita, H., dan Prabowo, A. 2020. Introduksi Teknologi Budidaya Sayuran Perkarangan di Lahan Rawa Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga . *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 6(2), 34-41.
- Muñoz-Ramírez, L. S., Peña-Yam, L. P., Avilés-Viñas, S. A., Canto-Flick, A., Guzmán-Antonio, A. A., end Santana-Buzzy, N. 2018. Behavior of the hottest chili peppers in the world cultivated in Yucatan, Mexico. *HortScience*, 53(12), 1772-1775.
- Nasrulloh, N., Mutiarawati, T., dan Sutari, W. 2016. Pengaruh penambahan arang sekam dan jumlah cabang produksi terhadap pertumbuhan tanaman, hasil dan kualitas buah tomat kultivar doufu hasil sambung batang pada Inceptisol Jatinangor. *Kultivasi*, 15(1) 26-36.
- Nuez-Viñals, F. N., Ortega, R. G., end Costa, J. C. 2003. El cultivo de pimientos, chiles y ajies. *Centro Internacional de Agricultura Tropical*, 607.
- Panjaitan, S., Wahyuningtyas, R. S., dan Ambarwati, D. 2011. Pengaruh naungan terhadap proses ekofisiologi dan pertumbuhan semai *Shorea selanica* (DC.) Blume di persemaian. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 5(2), 73-82.

- Pathirana, R. 2013. Peppers: Vegetable and Spice Capsicums, 2nd edition, by Paul W. Bosland and Eric J. Votava. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 41(2), 102-103.
- Prasetyo, Rendy. 2014. Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 2(2), 125–32.
- Ruiz-Lau, N., Medina-Lara, F., and Martínez-Estévez, M. 2011. El chile habanero: su origen y usos. *Ciencia*, 63(3), 70-76.
- Sari, B. P., Santoso, M., dan Koesriharti, K. 2016. Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Sawi Pak Choi (*Brassica Rapa* L. Var. *Chinensis*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(5), 399-405.
- Setiawan, I. M. D. D., dan Sumiyati, I. 2017. Pola air tersedia pada beberapa media tanam untuk tanaman strawberry (*Fragaria Virginiana*). *Jurnal Biosistem dan Teknik Pertanian*, 5(1), 164-170.
- Wildayana, E., dan Armanto, M. E. 2018. Lebak swamp typology and rice production potency in Jakabaring South Sumatra. *Agriekonomika*, 7(1), 30-36.
- Zakiah, M., Manurung, T. F., dan Wulandari, R. S. 2018. Kandungan Klorofil Daun pada Empat Jenis Pohon Di Arboretum Sylva Indonesia PC. Universitas Tanjungpura. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1), 48-55.