

SKRIPSI

**DAYA HASIL BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH  
KERITING (*Capsicum annuum* L.) DI MEDIA GAMBUT**



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**YENA INDIRA DEWI**  
11682201522

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**DAYA HASIL BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH  
KERITING (*Capsicum annuum* L.) DI MEDIA GAMBUT**



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**YENA INDIRA DEWI  
11682201522**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) di Media Gambut  
Nama : Yena Indira Dewi  
NIM : 11682201522  
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 21 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Rosmaina, S.P., M.Si  
NIP. 197990712 200504 2 002



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc  
NIP. 19770508 200912 1 001

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua  
Program Studi Agroteknologi



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., S.c  
NIP. 19710706 200701 1 031



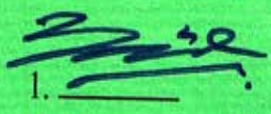

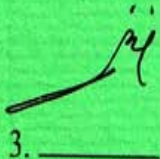

Dr. Rosmaina, S.P., M.Si  
NIP. 197990712 200504 2 002

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada Tanggal 21 Juli 2022

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.	KETUA	1. 
2.	Dr. Rosmaina, S.P., M.Si	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Ahmad Taufiq Arminuddin, S.P., M,Sc	ANGGOTA	3. 
4.	Oksana, S.P., M.P	ANGGOTA	4. 

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Yena Indira Dewi

**NIM** : 11682201522

**Tempat/tanggal Lahir** : Blitar, 10 Oktober 1998

**Fakultas** : Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan  
Syarif Kasim Riau

**Program Studi** : Agroteknologi

**Judul Skripsi** : Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting  
(*Capsicum annuum* L.) Di Media Gambut

**Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:**

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh sebab itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2022  
Yang membuat pernyataan,



Yena Indira Dewi  
11682201522



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## PERSEMBAHAN

Bacalah dengan menyebut nama Rabb-mu. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Rabb-mulah yang Maha mulia. Yang mengajarkan kalam (pena). Dia yang mengajarkan manusia sesuatu yang tidak diketahui”  
(QS: Al-Alaq 1-5)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”  
(QS: Al-Mujadilah 11)

Alhamdulillahirrabil‘alamin...

Sujud syukurku kusembahkan kepada-Mu Allah Subhanahu Wata’ala yang Maha Agung yang Maha Tinggi yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas takdirmu telah engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar serta bersyukur dalam menjalani kehidupan ini. Lantunan Al-Fatihah beriringan Shalawat dan salam kuhaturkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad Shallallahu’alaihi Wa Sallam.

Ya Allah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud pada-Mu, Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku.

Teristimewa Ayahanda dan Ibunda tercinta, terkasih dan tersayang. Hanya sebuah kado kecil yang dapat kuberikan yang memiliki sejuta makna, sejuta cerita, sejuta kenangan, pengorbanan dan perjalanan untuk mendapatkan masa depan yang diinginkan atas restu dan dukungan yang kalian berikan. Ayah, Ibu, kalian tiada pernah hentinya selama ini memberiku kasih sayang, semangat, doa, dorongan, bimbingan, kesehatan dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada. Terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas pengorbananmu.

Usaha, semangat dan kerja keras yang diiringi dengan keikhlasan hati dan kesabaran, semoga ilmu yang telah diajarkan dan yang telah aku peroleh, menuntunku menjadi manusia yang berharga di dunia dan akhirat nantinya.  
Aamiin.

### Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## RIWAYAT HIDUP



Yena Indira Dewi dilahirkan di Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur pada tanggal 10 Oktober 1998. Lahir dari Pasangan Bapak Yuswanto dan Ibu Nita Novera yang merupakan anak ke-1 dari 2 bersaudara. Mengawali sekolah dasar di SD N 014 Pangkalan Pisang pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010.

Pada Tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP N 1 Lubuk Dalam dan lulus pada tahun 2013. Pada Tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah kejuruan di SMKN 1 Dayun mengambil jurusan Teknik Komputer Jaringan dan lulus pada tahun 2016.

Pada Tahun 2016 melalui jalur SBMPTN penulis diterima menjadi mahasiswa pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2018 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Arara Abadi. Pada bulan Juli sampai Agustus 2019 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Lubuk Siam, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai bulan Juni di Kelurahan Tuah Karya, kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru dengan judul “ Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) di Media Gambut” dibawah bimbingan Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si dan Bapak Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M. Sc.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

*Alhamdulillah rabbil 'alamin*, segala puji bagi Allah *Subbhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*.

Skripsi yang berjudul “Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) di Media Gambut”. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Yuswanto dan Ibunda Nita Novera, terimakasih atas segala yang telah dilakukan untuk penulis, atas setiap cinta yang terpancar serta doa dan restu yang selalu mengiringi langkah penulis. Semoga Allah Subbhanahu Wa'taala selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanan yang telah diberi kepada penulis.
2. Adik tersayang Aisyah Putri Yusnita yang senantiasa memberikan motivasi, mendoakan, dukungan dan bantuan spiritual maupun materil yang sangat luar biasa kepada penulis.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr., Sc. Selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama., M.Sc. Selaku Wakil Dekan 1, Ibu Dr. Elfawati, M.Si. Selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Ibu Rosmaina juga sebagai pembimbing I yang telah banyak



- memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran, bantuan moril yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminuddin, S.P., M.Sc sebagai pembimbing II yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi arahan, semangat, masukan dan saran yang sangat mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Rita Elfanis, S.P., M.Sc. yang membantu selama pengajuan judul hingga penelitian ini terselesaikan dan memberikan motivasi yang luar biasa dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Dr. Zulfahmi, S. Hut., M.Si selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan dapat terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
9. Ibu Oksana, S.P., M.P. sebagai dosen penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
10. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staff Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.
11. Sahabat yang banyak membantu penelitian, Devi Aulia Yanti, S.P, Nesi Melianti S.P, Nurhayati Alam, S.P, Sonia Indriani, S.P, Yasril Hadi, S.P.
12. *Family of Agriculture* B'16, Febri Mursanto, Rocky Sambora, S.P, Dicky Ramadhani, S.P, Riki Romadoni, S.P, Ilham Ryan Hikmhwan, S.P, Agus Zulfadli, S.P, Lisna Enda Yani, Tenike Erawati, Irma Hannun Harahap, Alya Tiasma Simbolon, yang telah menemani penulis berproses dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2016, yang telah menjadi bagian dari cerita hidup penulis selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
14. Senior dan Kakak Tingkat yang sudah membantu memberi saran dan motivasi Astutiah Ningsih, S.P, Marlisa, S.P, Dedi Hidayat, S.P, Rada Guspita Wanda, S.P, Ahmad Rivai, S.P, Ahmad Syandy Pratama, S.P, M. Escobar Daw, S.P, Ismail, S.P, Delva Dwi Wahyu Syahputra, S.P.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



15. Untuk Adik-adik Terkasih yang sudah membantu memberi saran serta dukungan motivasi Endah Kurnia, S.P, Noni Widia Afla, S.P, Nurhaliza, S.P.

Penulis berharap dan mendoakan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah *Subbahanahu Wata'ala, Amin yarobbal'alamin.*

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Pekanbaru, Juli 2022

Penulis

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) di Media Gambut”**. Laporan hasil penelitian ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminuddin, S.P., M.S. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subbhanahu Wata'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Juli 2022

Penulis

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAYA HASIL BEBERAPA GENOTIPE CABAI MERAH KERITING (*Capsicum annuum* L.) DI Media GAMBUT

Yena Indira Dewi (11682201522)

Di bawah bimbingan Rosmaina dan Ahmad Taufiq Arminuddin

### INTISARI

Cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu jenis sayuran penting dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Kebutuhan akan cabai terus meningkat khususnya di Riau, namun produksi cabai di Riau masih tergolong rendah, karena umumnya lahan di Riau merupakan lahan sub marginal salah satunya lahan gambut. Salah satu cara meningkatkan produksi cabai merah adalah dengan penggunaan genotipe yang adaptif dan mampu berdaya hasil tinggi dilahan gambut. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan genotipe yang memiliki potensi hasil yang tinggi di lahan gambut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 10 genotipe tanaman cabai merah dengan 4 kali ulangan sehingga didapat 40 satuan unit percobaan. Parameter pengamatan yang diamati berupa karakter kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 genotipe yang diujikan, genotipe UIN 060 merupakan genotipe yang memiliki nilai rata-rata tinggi tanaman tertinggi 27,90 cm, bobot buah 4,87 g/buah, diameter buah terbesar 0,84 cm, dan panjang buah terpanjang 10,95 cm, tetapi tidak berbeda nyata dengan genotipe yang lainnya.

Kata Kunci: hortikultura, karakter, sub marginal

## **YIELD OF SOME GENOTYPES OF CURLY PEPPER (*Capsicum annuum L.*) IN PEAT MEDIA**

Yena Indira Dewi (11682201522)

*Supervised by Rosmaina and Ahmad Taufiq Arminuddin*

### **ABSTRACT**

*Curly pepper (*Capsicum annuum L.*) is one of the important vegetables and has high economic value in Indonesia. The need for chili continues to increase, especially in Riau, but chili production in Riau is still relatively low because generally, land in Riau is sub-marginal land, one of which is a peatland. The use of adaptive genotypes in peatlands is one way to increase red chili production in Riau. This study aims to obtain genotypes that have high yield potential in peatlands. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 10 genotypes of red chili plants with 4 replications in order to obtain 40 experimental units. Observation parameters were observed in the form of quantitative and qualitative characters. The results showed that of the 10 genotypes tested, UIN 060 genotype was the genotype that had the highest average plant height of 27.90 cm, the largest fruit weight of 4.87 g/fruit, and the largest fruit diameter of 0.84 cm, and fruit length of 10.95 cm although not significantly different from other genotypes.*

*Keywords: character, peat land, sub marginal*

UIN SUSKA RIAU

### **Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai .....	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai.....	5
2.3. Pengapuran dan Kebutuhan Hara Cabai Merah .....	6
2.4. Lahan Gambut.....	7
2.5. Pengaturan Tata Air Pada Lahan Gambut.....	8
MATERI DAN METODE .....	10
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
3.2. Bahan dan Alat.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	10
3.5. Parameter Pengamatan .....	14
3.6. Analisis Data .....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1. Karakter Kuantitatif.....	18
4.2. Karakter Kualitatif.....	21
PENUTUP .....	29
5.1. Kesimpulan.....	29
5.1. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN .....	34

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Rata-rata Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Bobot Buah/buah, Bobot Buah/tanaman.....	18
4.2. Rata-rata Diameter Buah, Panjang Buah, Jumlah Buah/tanaman.....	20
4.3. Persentase Bentuk dan Warna Daun .....	22
4.4. Persentase Posisi Bunga.....	23
4.5. Persentase Warna Buah Muda .....	25
4.6. Persentase Warna Buah Masak .....	26
4.7. Persentase Bentuk Ujung Buah.....	27
4.8. Irisan Melintang Buah.....	28

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
31. Bentuk Daun Cabai Berdasarkan IPGRI.....	22
31. Posisi Bunga Cabai Berdasarkan IPGRI.....	23
31. Warna Buah Muda .....	25
31. Warna Buah Masak dan Bentuk Buah .....	26
31. Bentuk Ujung Buh .....	27
41. Irisan Melintang Buah.....	28

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

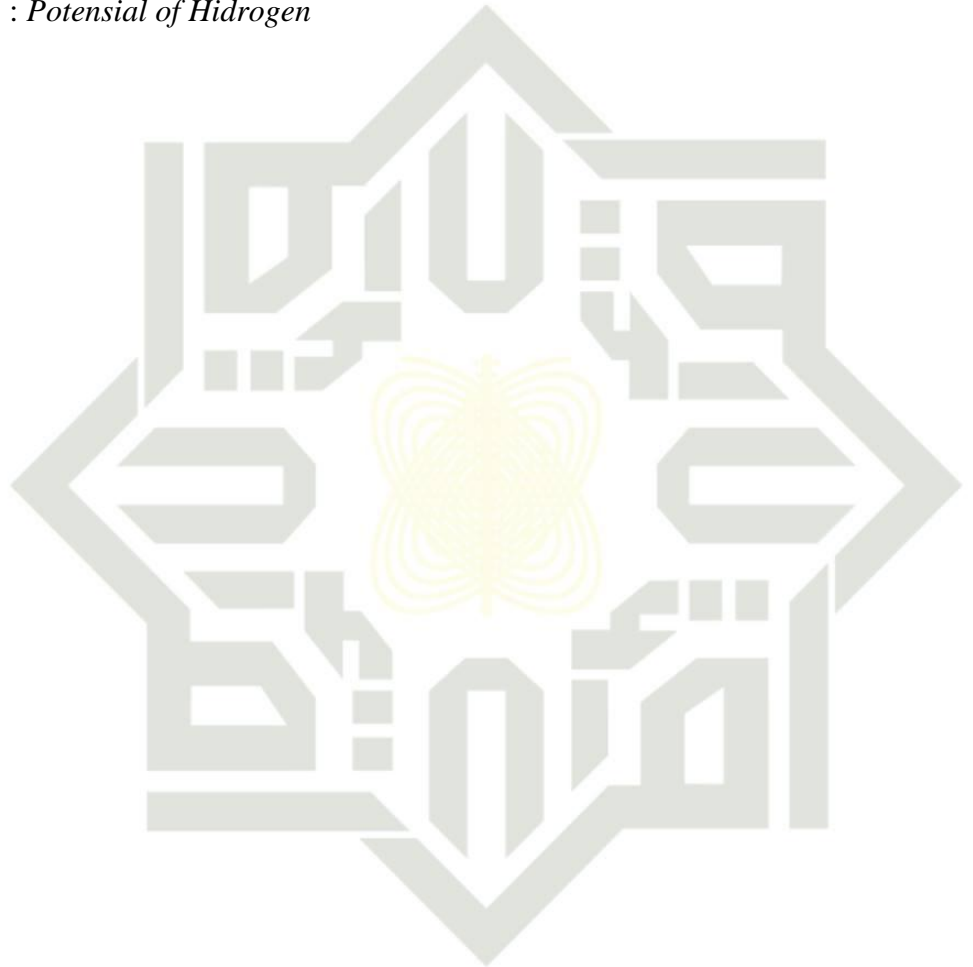


## DAFTAR SINGKATAN

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
HSS  
HST  
MDPL  
MST  
PH  
UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- : Hari Setelah Semai
- : Hari Setelah Tanam
- : Meter diatas Permukaan Laut
- : Minggu Setelah Tanam
- : *Potensial of Hidrogen*



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Bagan Percobaan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) .....	34
2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk.....	35
3. Alur Pelaksanaan Penelitian .....	37
4. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman .....	38
5. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang.....	38
6. Analisis Sidik Ragam Bobot Perbuah .....	38
7. Analisis Sidik Ragam Bobot Pertanaman .....	38
8. Analisis Sidik Ragam Diameter Buah.....	38
9. Analisis Sidik Ragam Panjang Buah.....	39
10. Analisis Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman .....	39
11. Dokumentasi Penelitian .....	40

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditi tanaman yang sangat terkenal dan penting di Indonesia. Cabai digunakan untuk bahan penyedap berbagai macam masakan, dan juga sebagai obat tradisional. Cabai mengandung banyak gizi berupa protein dan vitamin yang berguna bagi tubuh. Tiap 100 g cabai merah segar mengandung gizi: kalori 31,0 kal, protein 1,0 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 7,3 g, kalsium 9,0 mg, fosfor 24,0 mg, besi 0,5 mg, vitamin (A, C, B1, B2)), niasin 0,20 mg, kapsaikin 0,1-1,5%, pectin 2,33%, pentosan 8,57%, dan pati 0,8-1,4% (Wijoyo, 2009).

Kebutuhan akan cabai khususnya di Riau terus meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Namun produksi cabai di Riau masih tergolong rendah. Dikutip dari Radar Pekanbaru (2017) Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Pekanbaru menyebutkan bahwa Kota Pekanbaru membutuhkan 1.800 ton cabai merah setiap tahunnya, sedangkan Pekanbaru sendiri hanya mampu menghasilkan 1.260 ton cabai merah per tahun dari pertanian yang ada. Penyebab rendahnya produksi cabai di Riau adalah lahan pertanian yang lahan sub optimal yang kurang menguntungkan dan belum banyaknya varietas unggul yang adaptif di lahan gambut. Keterbatasan lahan produktif menyebabkan ekstensifikasi pertanian mengarah pada lahan marjinal. Lahan gambut merupakan lahan marjinal yang memiliki tingkat kesuburan yang rendah, pH sangat masam dan keadaan drainasenya yang jelek, dimana saat curah hujan tinggi lahan pertanian umumnya tergenang, sedangkan jika dimusim kemarau akan terjadi kekeringan (Mulyani dan Noor, 2011).

Gambut merupakan lahan yang sangat potensial bagi perkembangan industri pertanian bila dikelola dengan bijak dan sesuai kondisi lapangan. Riau merupakan provinsi di Pulau Sumatera yang mempunyai lahan gambut terluas, yakni 3,89 juta hektar dari 6,49 juta hektar total luas lahan gambut di Pulau Sumatera (Masganti, 2014). Lahan gambut memiliki beberapa nilai penting, baik bersifat ekstraktif maupun nonekstraktif. Sebagai bahan ekstraktif, gambut dapat dimanfaatkan sebagai bahan energi (misalnya arang briket), media semai, dan medis untuk reklamasi lahan kering. Sebagai bahan non ekstraktif, lahan gambut

dapat berfungsi sebagai habitat pendukung keanekaragaman hayati serta sebagai lahan kehutanan, perkebunan, dan pertanian (Harsono, 2012)

Dalam pengelolaan lahan gambut yang diharapkan bersifat *sustainable agriculture* yakni dengan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan. Dalam pengelolaannya, sistem pertanian berkelanjutan yang berwawasan lingkungan dilakukan melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara optimal, lestari dan menguntungkan. Sehingga ketika melakukan budidaya di lahan gambut memerlukan teknik budidaya yang khusus, dan gambut dapat dimanfaatkan tanaman-tanaman yang adaptif dilahan gambut sehingga tidak merusak ekosistem gambut itu sendiri. Sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang.

Hasil penelitian Utami (2012) dan Rosmaina dkk. (2016), melaporkan terdapat beberapa genotipe cabai yang adaptif di lahan gambut Riau, sehingga pengembangan cabai di lahan gambut sangat memungkinkan. Varietas unggul dapat dirakit melalui kegiatan pemuliaan tanaman. Dalam program pemuliaan tanaman salah satu tahapan awalnya adalah seleksi terhadap individu-individu yang adaptif dilahan gambut. Hasil Penelitian Rosmaina dkk (2016) bahwa ada beberapa karakter utama yang menjadi kriteria yang baik untuk melakukan seleksi tanaman cabai adaptif di lahan gambut. Karakternya yaitu diantaranya tinggi tanaman, diameter batang, lebar daun, panjang buah, diameter buah, berat buah tunggal dan jumlah buah pertanaman. Sejalan dengan hal tersebut maka perakitan varietas cabai unggul yang toleran pada lahan gambut merupakan salah satu upaya pemulia tanaman. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) di Media Gambut”**.

### 1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan genotipe yang memiliki potensi daya hasil tinggi dilahan gambut.

### 1.3. Manfaat

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendapatkan genotipe-genotipe yang adaptif dan berpotensi hasil tinggi di lahan gambut.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

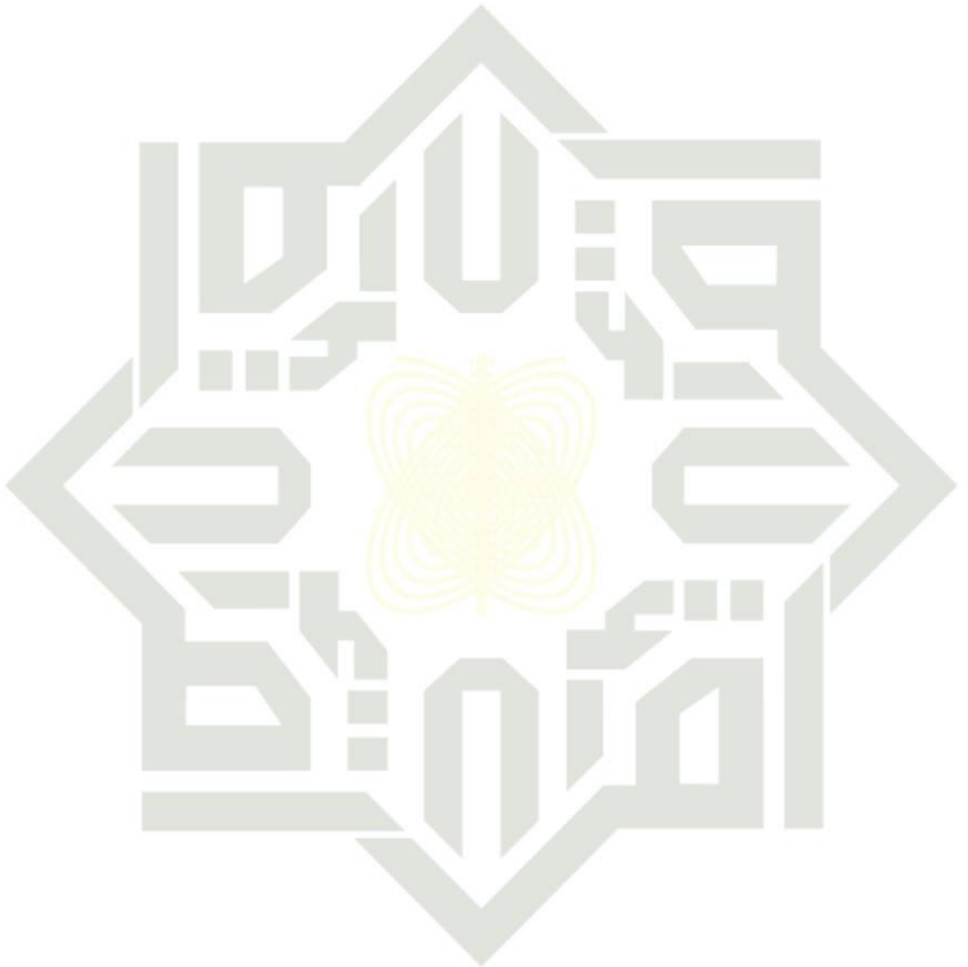
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hipotesis

Terdapat genotipe cabai merah yang memiliki daya hasil tinggi di lahan gambut.



UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2.1.

## Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai

Menurut Prajnanta (2007) berdasarkan sistem taksonomi, tanaman cabai termasuk dalam Kingdom: *Plantae*, Divisi: *Spermatophyta*, Sub Divisi: *Angiospermae*, Kelas: *Dicotyledoneae*, Sub kelas: *Sympetale*, Ordo: *Tubiflorae* (*Solanales*), Famili: *Solanaceae*, Genus: *Capsicum*, Spesies: *Capsicum annum*

Seperti tanaman yang lain, tanaman cabai juga mempunyai bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, dan buah serta biji. Menurut Harpenas (2010), cabai merupakan tanaman semusim yang berbentuk perdu dengan perakaran akar tunggang, panjang akar berkisar 25-35 cm. Akar ini berfungsi untuk menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman cabai. Selanjutnya menurut Prajnanta (2007), tanaman cabai berakar tunggang yang terdiri dari akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder) dari akar lateral keluar serabut-serabut akar. Batang utama dari cabai menurut Hewindati (2006), tegak dan pangkalnya berkayu dengan panjang 20 cm hingga 25 cm. Batang percabangan berwarna hijau dengan panjang mencapai 0,5 sampai 1 cm. Percabangan bersifat dikotomi (menggarpu).

Daun cabai berbentuk hati, lonjong atau agak bulat telur dengan posisi berseling-seling (Dermawan, 2010), sedangkan menurut Wijoyo (2009), daun berbentuk bulat telur memanjang atau elips bentuk lanset dengan pangkal dan ujung yang meruncing. Bagian daun permukaan atas berwarna hijau tua dan bagian daun permukaan berwarna hijau muda atau hijau terang.

Bunga cabai keluar dari ketiak daun dan berbentuk seperti terompet. Bunga cabai merupakan bunga lengkap yang terdiri atas kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Bunga cabai juga berkelamin dua, karena benang sari dan putik terdapat dalam satu tangkai (Agromedia, 2008). Sedangkan menurut Hewindati (2006), umumnya bunga cabai berwarna putih, tetapi ada juga yang berwarna ungu.

Struktur buah cabai besar terdiri dari kulit, daging buah, dan dalamnya terdapat sebuah plasenta (tempat biji menempel secara tersusun). Buah cabai memiliki bentuk yang berbeda-beda, ada yang besar lurus serta ada yang

ukurannya sebesar ibu jari, buah cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Prayudi, 2010).

## 2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai

Agar tanaman cabai dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi yang banyak, maka tanaman cabai memiliki syarat tumbuh yang tepat dalam melakukan budidaya cabai. Adapun syarat tumbuh tanaman cabai sebagai berikut:

### 2.2.1. Ketinggian Tempat

Menurut Syukur dkk. (2016), tanaman cabai dapat tumbuh di dataran rendah hingga pegunungan (sampai ketinggian 1.300 m dpl). Ketinggian diatas 1800 m dpl cabai dapat tumbuh sangat lambat dan pembentukan buah terhambat. Sedangkan menurut Setiadi (2006), cabai dapat ditanam di areal sawah maupun tegal, didataran rendah maupun tinggi, dan saat musim kemarau maupun musim penghujan.

### 2.2.2. Curah Hujan dan Kelembapan Tanah

Menurut Agromedia (2008), curah hujan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan produksi buah cabai. Curah hujan yang ideal untuk bertanam cabai adalah 1.000 mm/tahun. Curah hujan yang rendah menyebabkan tanaman kekeringan dan membutuhkan air untuk penyiraman. Sedangkan curah hujan yang tinggi bisa merusak tanaman cabai serta membuat lahan penanaman becek dan kelembapan tinggi. Sedangkan menurut Syukur dkk. (2016), curah hujan awal pertumbuhan tanaman hingga akhir pertumbuhan yang baik berkisar 600-1.250 mm/tahun.

Tanaman cabai cocok hidup di daerah dengan kelembapa 70-80%, terutama saat pembentukan bunga dan buah. Kelembapan yang tinggi atau lebih dari 80% dapat merusak tanaman karena dapat emacu pertumbuhan cendawan, sedangkan iklim yang kurang dari 70% dapat membuat cabai kering dan mengganggu pertumbuhan genotipnya.

### 2.2.3. Suhu

Tinggi rendahnya suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Adapun suhu yang cocok untuk pertumbuhan tanaman cabai adalah 21-28°C

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Nurfalach, D R 2010), sedangkan menurut Wijoyo (2009) untuk perkecambahan benih yang ideal untuk tanaman cabai adalah 25-30°C . Adapun untuk pertumbuhannya adalah 24-28°C . Jika suhu terlalu rendah, pertumbuhan akan terhambat, pertumbuhan serta perkembangan bunga dan buah pun kurang sempurna.

#### 2.2.4. Cahaya Matahari

Tanaman cabai diperlukan penyinaran matahari penuh, namun apabila tanaman tidak mendapat cahaya matahari penuh maka pertumbuhan tanaman akan menjadi kurang optimal. Menurut Wijoyo (2009), tanaman cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari minimal selama 10-11 jam untuk fotosintesis, pembentukan bunga dan buah serta pemasakan buah. Jika intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan kurang, maka umur panen cabai akan lebih lama, batang lemas, tanaman meninggi dan gampang terkena penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan cendawan.

#### 2.2.5. Jenis Tanah dan pH

Menurut Harpenas (2010), tanaman cabai dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik pada berbagai jenis tanah, mulai dari tanah berpasir hingga tanah liat. Dan untuk pH tanah tanaman cabai dapat tumbuh optimal dengan pH 6-7.

#### 2.3. Pengapuran dan Kebutuhan Hara Cabai Merah

Secara umum pengapuran dilakukan jika tanah yang akan ditanami cabai cenderung bersifat masam. Tujuannya untuk meningkatkan pH tanah asam agar mendekati pH netral yaitu pH 6-7. Tanah yang bersifat asam dapat menyebabkan unsur hara dalam tanah menjadi bentuk yang tidak tersedia dan tidak dapat diserap tanaman. Biasanya pengapuran dilakukan bersamaan dengan proses pembajakan, penggauran, pembentukan bedengan kasar, atau bersamaan dengan pemberian pupuk kandang. Kapur diaplikasikan dengan cara ditaburkan dipermukaan tanah dan diaduk rata (Hamid dan Haryanto, 2012).

Untuk menghasilkan buah sebanyak 21 t/ha, tanaman cabai merah harus menyerap unsur hara N sebanyak 70kg/ha, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 16 kg/ha, dan K<sub>2</sub>O 92 kg/ha (IFA World Fertilizer Use Manual, 1992 *cit.* Sutarya dkk. 1995). Bila efisiensi serapan N diperkirakan 60%, P 40% dan K 70%, maka pupuk N yang perlu diberikan adalah  $70 \text{ kg}/0,6=117 \text{ kg}$ , P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> adalah  $16 \text{ kg}/0,4=40 \text{ kg}$ , dan K<sub>2</sub>O adalah 92

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



kg/0,7+131 kg/ha. Kebutuhan pupuk tersebut bervariasi tergantung pada jenis lahan, varietas, dan waktu tanam (Sumarni dan Muharam, 2005).

#### 2.4. Lahan Gambut

Menurut Sumpena (2001), tanah gambut (tanah organosol) adalah tanah yang sebagian bahan organik berasal dari tumbuh-tumbuhan yang proses penguraiannya sangat lambat karena dalam keadaan anaerob pada lingkungan jenuh air. Sifat fisik dan kimia tanah gambut dapat dilihat dari ciri-ciri gambut seperti: warna gambut yang berwarna coklat tua sampai hitam, ringan jika kering, kemampuan mengikat air sangat besar, mudah tembus akar, memiliki bahan organik berkayu dan berserat, unsur hara rendah dan KTK tinggi.

Berdasarkan kandungan bahan organik dan tingkat kemasaman maka tanah gambut dapat digolongkan menjadi empat golongan yaitu: a) folit yaitu tanah gambut yang mempunyai horizon O disusun oleh daun-daun dan ranting yang tertimbun, b). Fibrik yaitu tanah gambut yang dekomposisinya paling sedikit antara 0-33%, atau bahan organik belum lapuk dan masih dapat dikenali aslinya, serta masih banyak mengandung serabut, kadar air tinggi serta berwarna coklat, c) hemik yaitu bahan organik yang mengalami pelapukan 33-66%, bahan pembentuk gambut tidak dapat dikenali lagi, kadar air rendah, masih banyak mengandung serabut dan warna lebih gelap, d) saprik yaitu bahan organik yang terlapuk lebih dari 66%, kurang mengandung serabut, kadar air tidak terlalu tinggi, warna hitam atau kecoklatan.

Berdasarkan kedalaman gambut dibedakan menjadi empat yakni: 1) gambut dangkal yaitu gambut yang telah mengalami pelapukan lebih dari 60% dengan kedalaman 50-100 cm dan memiliki warna coklat tua sampai hitam, dan bila diremas kandungan seratnya < 15%. 2) gambut sedang yaitu gambut yang telah mengalami pelapukan 33-66% dengan kedalaman 100-200 cm dan sebagian bahan asalnya masih bisa dikenali, berwarna coklat, dan bila diremas bahan seratnya 15-75%. 3) gambut dalam yaitu gambut yang telah mengalami pelapukan paling sedikit 0-33% dengan kedalaman 200-300 cm, dan bahan asalnya masih bisa dikenali, berwarna coklat bila diremas >75% seratnya masih tersisa. 4) gambut sangat dalam yaitu gambut yang belum mengalami pelapukan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan masih berbentuk dari bahan aslinya dengan kedalaman >300 cm (Soekardi dan Hidayat, 2005).

Menurut Sarief (2008), gambut yang terbentuk pada daerah dengan curah hujan antara 2.500 hingga 3.000 mm tiap tahun dengan bulan kering lebih dari 3 bulan, terdampar pada lanskap tua bergelombang hingga berbukit dan berada pada ketinggian lebih dari 25 m di atas permukaan laut dan memiliki tekstur tanah kasar kering diidentifikasi dengan tanah yang kurang subur dan peka terhadap erosi. Penyebaran gambut di Indonesia tersebar pada pulau-pulau besar seperti Kalimantan, Sumatra, Papua serta beberapa pulau kecil dengan penyebarannya seluas 18 juta hektar. Luas gambut di Indonesia menempati posisi ke 4 dari gambut dunia setelah Kanada, Rusia, dan Amerika Serikat. Kalimantan barat merupakan provinsi yang memiliki luas lahan gambut terbesar di Indonesia yakni 4,61 juta hektar. Diikuti oleh Kalimantan Tengah, Riau dan Kalimantan Selatan dengan luas masing-masing 2,16 juta hektar, 1,70 juta hektar, dan 1,48 juta hektar (Soekardi dan Hidayat, 2005).

Sarief (2008), mengemukakan bahwa tanah gambut Riau merupakan pembentukan gambut tua yang dikenal di Indonesia. Gambut dataran rendah Riau pada garis besarnya dapat dibedakan menjadi dataran gambut topogen dan dataran gambut embrogen, keduanya mempunyai sifat fisik dan kimia yang berbeda sehingga untuk pemanfaatan perlu pertimbangan dari aspek potensi dan kesesuaian. Menurut data statistik, 4.043.600 ha dari seluruh daratan di Provinsi Riau yang terdiri dari tanah gambut (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian/ BBSDLP Bogor dalam Agus dkk., 2008). Hal ini merupakan peluang dalam pemberdayaan budidaya tanaman hortikultura, dengan penanganan lahan gambut yang benar maka akan didapatkan produksi yang cukup memuaskan untuk budidaya cabai.

## 2.5. Pengaturan Tata Air Pada Lahan Gambut

Pengaturan tata air pada lahan gambut harus mempertimbangkan beberapa karakteristik gambut yang sangat spesifik, diantaranya kemampuan gambut yang sangat tinggi dalam menyerap air (bersifat hidrofilik) bisa berubah menjadi hidrofobik (menolak air), jika gambut telah mengalami proses kering tak balik (irreversible drying). Kondisi ini terjadi jika gambut mengalami kekeringan yang

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sangat ekstrim. Menurut Sabiham (2000) menurunnya kemampuan gambut menyerap air berkaitan dengan menurunnya ketersediaan senyawa yang bersifat hidrofilik dalam bahan gambut, yaitu karboksilat dan OH-fenolat. Kedua komponen organik ini berada pada fase cair gambut, sehingga bila dalam keadaan kering (akibat proses drainase yang berlebihan), sifat hidrofilik dari tanah gambut menjadi tidak berfungsi.

Oleh karena itu, prinsip utama dari pengaturan tata air di lahan gambut yang dibudidayakan untuk tanaman pertanian adalah harus mampu menekan terjadinya penurunan fungsi lingkungan dari lahan gambut akibat dilakukannya proses drainase/penurunan muka air tanah, namun tetap bisa memenuhi syarat tumbuh tanaman yang dibudidayakan. Oleh karena itu, tinggi muka air tanah harus diatur sampai batas minimal dimana tanaman masih mampu tumbuh dengan baik. Artinya tinggi muka air tanah harus diatur supaya tidak terlalu dangkal dan tidak terlalu dalam. Hal ini dapat dilakukan jika tersedia fasilitas pengendali berupa pintu air di setiap saluran, terutama jika pengembangan lahan gambut dilakukan dalam skala luas.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tuah Madani, Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 10 genotipe cabai merah (UIN 051-UIN 050) dengan media pembibitan berupa tanah topsoil, pupuk dasar (TSP, KCl dan Urea), tanah gambut sebagai media tanam cabai merah, pupuk NPK, Gandasil D, Gandasil B dan kapur. Pestisida yang digunakan terdiri dari Dithane M-45 berbahan aktif *Mankozeb*, Agrimec 18 EC, Stadium 18 EC yang berbahan aktif *Abamectin*. Dan alat yang digunakan adalah cangkul, parang, meteran, ember, *handsprayer*, *polybag*, gembor, tali rafia, pisau, timbangan analitik, penggaris, alat tulis, dan alat lainnya.

#### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial, dimana faktornya adalah 10 genotipe tanaman cabai merah dengan 4 kali ulangan, sehingga didapat 40 unit percobaan. Genotipe tanaman cabai yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah UIN 051- UIN 060.

#### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

##### 3.4.1. Perendaman Benih

Benih cabai yang akan digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari koleksi Laboratprium Reproduksi dan Pemuliaan UIN Suska Riau. Benih cabai yang digunakan yaitu genotipe lokal dan merupakan generasi F3. Benih cabai yang akan di semai direndam di dalam air hangat kuku (suhu  $\pm 30^{\circ}\text{C}$  selama  $\pm 6$  jam). Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mempercepat proses perkecambahan benih, selain itu untuk memisahkan benih yang tenggelam dan benih yang terapung. Benih yang tenggelam diambil dan yang terapung dibuang, karena yang terapung tidak bagus kualitasnya.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.4.2. Persemaian

Persemaian dilakukan di *polybag*. Media tanam berupa tanah Topsoil halus yang telah diayak. Benih dimasukkan ke dalam *polybag* sebanyak 1 benih per lubang tanam dengan cara melubangi tanah sedalam lebih kurang 0,5 cm lalu ditutup kembali dengan tanah halus. Penyemaian dilakukan hingga bibit berumur 21-25 hari setelah semai (HSS) dan memiliki daun 4-5 helai dengan tinggi 10-15 cm. Setiap pagi dan sore hari bibit disiram dengan air hingga media tanam berada dalam keadaan lembab. Guna menunjang pertumbuhan semaian bibit, dilakukan pemupukan Gandasil D (2 g/l) pada saat bibit berumur 14 HSS (hari setelah semai). Pemupukan dilakukan dengan cara menyemprotkan langsung pada tanaman. Sedangkan untuk perawatan bibit, disemprot menggunakan dithane M-45 dengan dosis 2g/l air.

### 3.4.3. Persiapan media tanam

Media disiapkan kurang lebih 2 minggu sebelum dilaksanakannya pindah tanam. Media tersebut berisikan tanah gambut, tanah topsoil dengan perbandingan 1:1. Setelah homogen dengan rata kemudian media diisikan kedalam polibeg berukuran 40x50 cm, atau setara dengan *polybag* dengan muatan 10 kg tanah. Tanah gambut diambil di kedalaman 0-20 cm. Setiap polibeg berisi 1 tanaman, dimana ada 40 *polybag* yaitu jumlah tanaman yang akan diamati sebanyak 40 tanaman.

### 3.4.4. Pemberian Kapur/Dolomit dan Pupuk Kandang

Pemberian dolomit dilakukan seminggu setelah media tanam telah dipersiapkan. Tujuan dari pemberian dolomit adalah untuk meningkatkan pH tanah. Umumnya tanah gambut dangkal memiliki pH yang rendah berkisar 4,5-5 maka kebutuhan dosis kapur yang diberikan adalah 7,80 ton/ha (Puslitbanghorti, 2015), sehingga kebutuhan dolomit sesuai perhitungan yaitu 39 g/*polybag* (lampiran 2.). Cara pemberian kapur atau dolomit yaitu dengan cara ditebar diatas *polybag* kemudian diaduk secara merata. Setelah dolomit diberikan, lalu dibiarkan beberapa hari, kemudian dilakukan pemberian pupuk kandang. Kebutuhan pupuk kandang untuk tanaman cabai adalah 15 ton/ha (Balai Penelitian Tanah, 2007). Kebutuhan pupuk kandang per *polybag* yaitu 75

*g/polybag* (Lampiran 2.). Cara pemberiannya yaitu diaduk rata dengan tanah dan dibiarkan selama satu minggu.

#### 3.4.5. Pemupukan

Pupuk dasar yang digunakan yaitu Urea, TSP dan KCl. Pemberian pupuk Urea, TSP dan KCl dengan dosis berturut-turut 200, 400, dan 300 kg/ha (Balai Penelitian Tanah, 2007). . Sehingga dosis per *polybag* untuk pupuk Urea sebanyak 1 *g/polybag*, TSP sebanyak 2 *g/polybag* dan KCl sebanyak 1,5 *g/polybag*. (Lampiran 2.). Pemupukan susulan dilakukan 2 minggu setelah tanaman, pupuk yang digunakan adalah pupuk NPK mutiara (16-16-16) dan dilakukan setiap minggu sebanyak 10 g/liter dan disiram di daerah perakaran sebanyak 250 ml per tanaman (2,5 g pertanaman). Selain itu, tanaman juga diberikan pemupukan daun, menggunakan pupuk gandasil D dan gandasil B, pemupukan dilakukan dengan cara disemprot, pupuk dilarutkan dalam air dengan dosis 2g/l air. Pemberian pupuk gandasil D dilakukan saat masa vegetatif tanaman cabai sedangkan pupuk gandasil B dilakukan saat tanaman memasuki masa generatif.

#### 3.4.6. Penanaman

Pemindahan bibit dari persemaian ke media (*polybag* ukuran 40 x 50 cm) dilakukan pada bibit berumur 5 minggu setelah semai (MSS) dengan total media sebanyak 10 kg. Penanaman dilakukan dengan sistem tanam langsung. . Setiap lubang terdiri dari 1 bibit per *polybag*. Dengan jarak tanam antar *polybag* 50 cm. Penanaman dilakukan pada sore hari, hal ini bertujuan untuk mengurangi stress pada bibit akibat terkena panas sinar matahari.

#### 3.4.7. Pemeliharaan

Tahapan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari penyulaman, perempelan atau pengwiwilan, penyiraman, pemasangan ajir, penyiangan, dan pengendalian hama dan penyakit.

##### a. Penyulaman

Tanaman ditanam dilebihkan dari ulangnya sebagai cadangan (pengganti tanaman yang mati) akibat terserang hama penyakit atau tidak tumbuh, agar umur tanaman yang digunakan sama sebagai bahan untuk penyulaman. Penyulaman dilakukan dengan menanam kembali tanaman

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

yang mati dilapangan. Penyulaman dilakukan pada minggu pertama dan minggu kedua (pagi atau sore hari), saat cuaca tidak terlalu panas.

b. Perampelan atau pengwiwilan.

Perempelan dilakukan terhadap tunas air yang muncul pada batang utama untuk memperkuat batang utama agar mampu menopang pertumbuhan tajuk tanaman dan tidak menghambat distribusi fotosintat. Perampelan ini dilakukan selagi tunas air masih muncul pada batang utama. Cara melakukan perampelan dengan menanggalkan tunas air yang tumbuh pada batang utama menggunakan tangan.

c. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan handsprayer, penyiraman dilakukan sampai tanah meresap air atau terlihat lembab, jika hujan turun penyiraman tidak dilakukan.

d. Pemasangan Ajir

Selanjutnya pada hari ketujuh minggu kelima dilakukan pemasangan ajir. Ajir terbuat dari bilah bambu setinggi 125 cm (bagian yang dimasukan ke dalam tanah 25 cm). Ajir dipasang tegak disetiap tanaman cabai dengan jarak 10 cm. Tujuan pemasangan ajir sebelum penanaman adalah untuk mengurangi resiko kerusakan akar.

e. Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan membersihkan rumput-rumput liar atau gulma yang dan tidak menghambat yang ada di sekitar pertanaman yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

f. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit terhadap tanaman cabai dilakukan secara kimiawi, dilihat dari gejala serangannya, sehingga dapat mencegah berkembangnya hama dan penyakit. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan memberikan pestisida dengan dosis 1 ml/liter dan dithane dengan dosis 2 g/liter. Pencegahan dilakukan dengan menyemprot tanaman 1 kali seminggu setelah bibit berumur 2 MSS (minggu setelah semai).

#### 3.4.8. Panen

Pemanenan dilakukan apabila buah telah masak sempurna. Panen pertama dilakukan ketika buah cabai matang yaitu 75% buah telah berwarna merah. Pemanenan dilakukan sampai 7 kali panen yang dilakukan seminggu satu kali. Buah dipanen dengan cara dipetik atau diipotong tangkai buahnya untuk mengurangi patah cabang.

#### 3.5. Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan dilakukan terhadap karakter kuantitatif dan kualitatif. Karakter yang diamati mengacu pada pedoman penilaian dan pelepasan varietas hortikultura (Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, 2006), sedangkan cara pengamatan berdasarkan deskriptor cabai (IPGRI, 1995). Variable yang diamati antara lain:

##### A. Karakter Kuantitatif

1. Tinggi Tanaman (cm), diukur dari permukaan tanah sampai pucuk tanaman tertinggi pada panen pertama.
2. Diameter Batang (mm), diameter batang, diukur  $\pm 5$  cm dari permukaan batang setelah panen pertama.
3. Bobot Buah/buah (g), dihitung dari 10 buah segar setelah panen pertama.
4. Bobot Buah/tanaman (g), dihitung dengan menimbang bobot buah setiap tanaman pada setiap kali panen.
5. Diameter buah (mm), dihitung dari 10 buah segar setelah panen pertama.
6. Panjang buah (cm), dihitung dari 10 buah segar setelah panen pertama.
7. Jumlah buah/tanaman, dihitung dari jumlah yang terbanyak pada setiap tanaman.

##### B. Karakter Kualitatif

Parameter yang digunakan untuk melihat keragaman dari hasil radiasi sinar gamma pada tanaman cabai merah menurut IPGRI (1995) adalah:

1. Bentuk daun: Terdapat 3 jenis bentuk daun, yaitu delta, oval, dan lanset yang dapat diamati setelah panen pertama, dilihat pada Gambar 3.2.

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

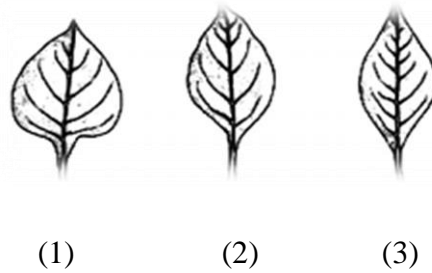
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1. Bentuk Daun Cabai Berdasarkan IPGRI (1995). 1) Delta, 2) Oval, 3) Lanset.

- 2 Warna daun: Terdapat 3 jenis warna daun, yaitu 1) hijau muda, 2) hijau dan 3) hijau tua, yang dapat diamati setelah panen pertama.
- 3 Posisi bunga: Terdapat 3 jenis bentuk bunga, yaitu *pendant*, *intermediate* dan *erect*, diamati ketika 50% populasi tanaman mempunyai bunga mekar dapat dilihat pada Gambar 3.4.

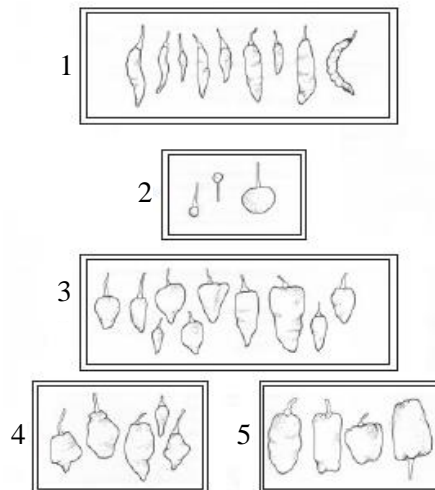


Gambar 3.2. Posisi Bunga Cabai Berdasarkan IPGRI (1995).3) *Pendant*, 5) *Intermediate*, 7) *Erect*

- 4 Warna buah muda: Terdapat 3 jenis warna buah muda, yaitu 1) hijau muda, 2) hijau dan 3) hijau tua. Diamati saat berbuah.
- 5 Warna buah masak: Terdapat 10 jenis warna buah masak, yaitu 1) putih, 2) kuning, 3) lemon, 4) oranye, 5) merah terang, 6) merah, 7) merah tua, 8) ungu, 9) coklat dan 10) hitam. Diamati saat buah masak.
- 6 Bentuk buah: Terdapat 5 jenis bentuk buah, yaitu memanjang, bulat, segitiga, *campanulate* dan *blocky*, diamati pada saat panen kedua dapat dilihat pada Gambar 3.3.

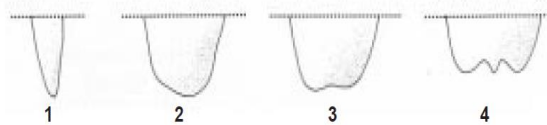
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



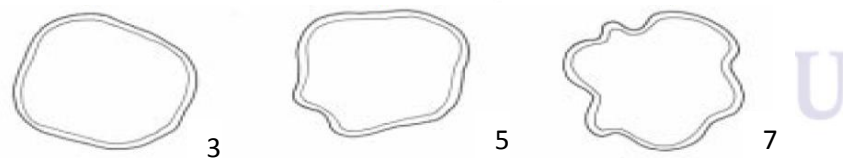
Gambar 3.3. Bentuk Buah Cabai Berdasarkan IPGRI (1995). . 1) Memanjang, 2) Bulat, 3) Segitiga, 4) Campanulate, 5) Blocky

7. Bentuk ujung buah: Terdapat 4 jenis bentuk ujung buah, yaitu *Pointed*, *Blunt*, *Sunken*, *Sunkenand pointed*. Diamatipada 10 buah masak pada saat panen kedua dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Bentuk Ujung Buah Berdasarkan IPGRI (1995). . *Pointed* (1), *Blunt* (2), *Sunken* (3), *Sunkenand pointed* (4).

8. Irisan melintang pada buah: Terdapat 3 jenis bentuk irisan melintang pada buah, yaitu *Slightly corrugated*, *Intermediate*, dan *Corrugated*. Diamati pada saat panen kedua dapat dilihat pada Gambar 3.5.



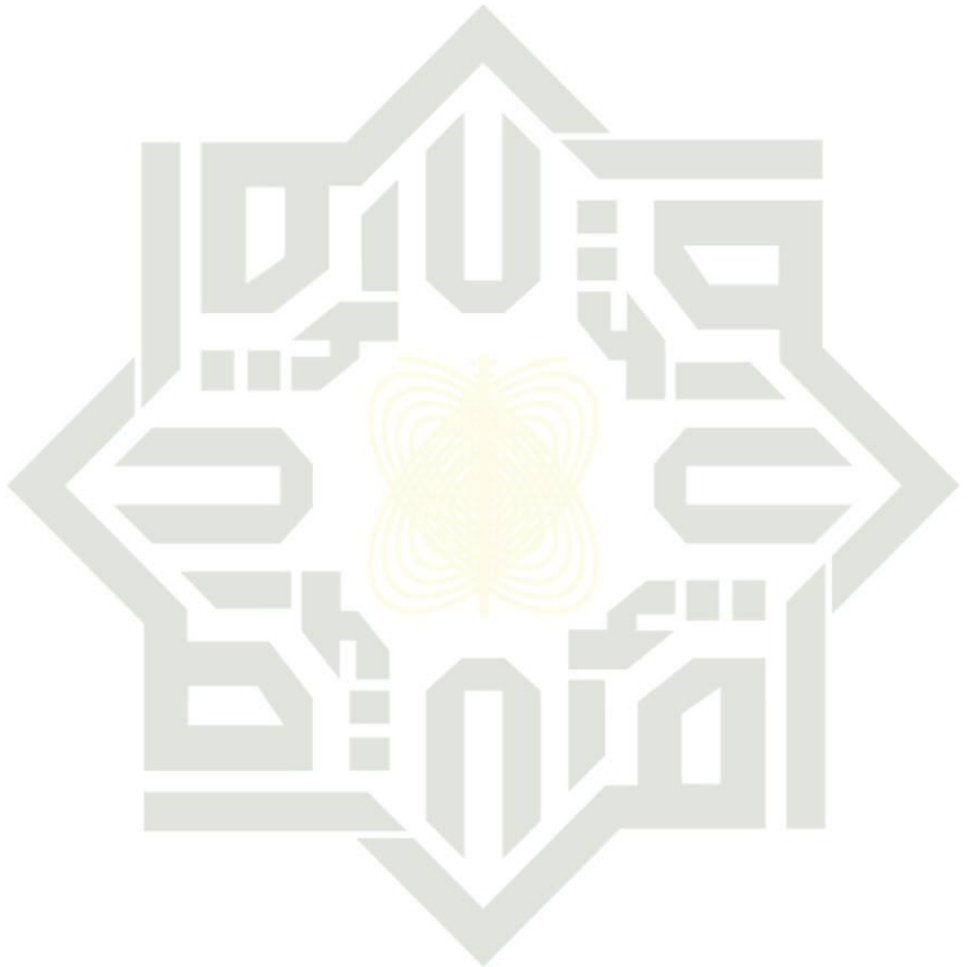
Gambar 3.5. Bentuk Irisan Melintang Pada Buah Berdasarkan IPGRI (1995). . *Slightly corrugated* (3), *Intermediate* (5), dan *Corrugated* (7).

### 3.6. Analisis Data

Data pengamatan tanaman cabai dianalisis sesuai dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan anova *software* SAS 9.1.3. Jika terdapat perbedaan diantara perlakuan, maka uji lanjut dengan uji DMRT taraf 5%.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F dan M. Subiksa. 2008. *Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF) : Bogor. 32 hal.
- Asyiah. 2016. Keragaan dan Heritabilitas Beberapa Genotipe F1 Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Ameriana, M. 2000. Penilaian Konsumen Rumah Tangga Terhadap Kualitas Cabai. *J Hort*.10(1):1-61.
- Balai Penelitian Tanah. 2007. *Teknologi Pemupukan Spesifik Lokasi dan Konservasi Tanah*. Bogor.
- Djarwiningsih, T. 2005. *Capsicum* spp. (Cabai) : Asal. Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Jurnal Biodiversitas*, 6(4): 292-2.
- Fitriana, L., Toekidjo dan Purwanti S. 2013. Keragaan Lima Kultivar Cabai (*Capsicum annuum* L.) di Dataran Medium. *Jurnal Vegetika* 2 (2) : 50-63.
- Hamid, A dan M. Haryanto. 2012. *Untung Besar Dari Bertanman Cabai Hibrida*. PT Agromedia Pustaka. 96 hal.
- Harpenas, Asep dan R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 hal.
- Harsono, S. S. 2012. Mitigasi dan Adaptasi Kondisi Lahan Gambut di Indonesia dengan Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Wacana Lahan Gambut dan perubahan Iklim, Distorsi Sains, Politik dan Kebijakan*, 27(14) : 11-38.
- Hasanuzzaman M., K. Nahar., M. Alam., R. Roychowdhury dan M. Fujita. 2013. Physiological, Biochemical, and Molecular Mechanisms of Heat Stress Tolerance in Plants. *International Journal of Molecular Sciences*, 14:9643-9684; doi: 10.3390/ijms 14059643.
- Hasrol. 2014. Uji Adaptasi Beberapa Genotipe Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) di Lahan Gambut. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Hewindati, Y. T. 2006. Hortikultura. Universitas Terbuka. Jakarta. IPGRI. 1995. Descriptor for *Capsicum* (*Capsicum* spp.) <http://www.ipgri.cgiar.org/publication/pdf/345#search='IPGRI%20capsicum%20descriptors>. Diakses 15 Februari 2019.

- IPGRI. 1995. Descriptor for Capsicum (*Capsicum* spp.) <http://www.ipgri.cgriar.org/publication/pdf/345#search='IPGRI%20capsicum%20descriptors>. Diakses 15 Febuari 2019.
- Jameela H., A.N. Sugiharto, A. Soegianto. 2014. Keragaman Genetik dan Heritabilitas Karakter Komponen Hasil Pada Populasi F2 Buncis (*Phaseoulus vulgaris* L.) Hasil Persilangan Varietas Introduksi dengan Varietas Lokal. *J. Produksi Tanaman*. 2(4):324-329.
- Kirana dan Sofiani. 2007 dalam Farhanny F., M. Syukur., dan R. Yuniarti. 2011. Adaptasi Galur-galur Cabai Unggulan IPB di Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. Prosiding Seminar Nasional, 23-24 November 2011. Lembang.
- Mangoendidjojo, W. 2008. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Kanisius. Yogyakarta.
- Masganti., Wahyunto., Dariah, A., Nurhayati., Yusuf, R. 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan Gambut*. 8(1):59-66.
- Maryani, A.T. 2012. Karakter Kualitatif dan Hubungan Kekerbatan Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Teknobiologi*, 1 (3) : 134 – 141.
- Mattjik. A.A., dan I. M. Sumertajaya. 2006. *Perancangan Percobaan Dengan Aplikasi SAS dan MINITAB*, Jilid I. IPB-Press, Bogor.
- Mulyadi, A dan M. Noor. 2011. *Evaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan pertanian di lahan gambut : Pengelolaan Gambut Berkelanjutan*. Balittanah, Bogor
- Nurfalach. 2010. Budidaya Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di UPTD Pembibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. *Tugas Akhir*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta 51 hal.
- Pajnantana, F. 2007. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Penebar Swadaya. Jakarta. 162 hal.
- Prayudi, B. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Cabai Merah (Capsicum annuu* L.). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. 2015. Budidaya Cabai. [Online] Diakses 8 Maret 2019. <http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/Modul%20PTT/Cabai/Budidaya%20Tanaman%20Cabai.pdf>

- Ritonga, A. W., M. Syukur., S. Sujiprihatini dan D. P. Anggoro. 2016. Pertumbuhan dan Hasil 9 Cabai Hibrida. *Jurnal Floratek*, 11(2) : 108-116.
- Rommahdi, M., A. Soeganto dan N. Basuki. 2015. Keragaman Fenotipik Generasi F2 Empat Cabai Hibrida pada Lahan Organik (*Capsicum annum L.*). Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(4): 259-268.
- Rosmaina., Syafrudin., Hasrol., f. Yanti., Juliyanti., dan Zulfahmi. Estimation Of Variability, Heritability And Genetic Advance Among Local Chili Pepper Genotypes Cultivated In Peat Lands. *Journal of Agriculture Science*. 22(3):431-436.
- Sabiham, S. (2000).Kadar Air Kritik Gambut Kalimantan Tengah dalam Kaitannya dengan Kajian Kering Tidak Balik. *Jurnal Tanah Tropika*. 11: 21-30.
- Safrudin. 2014. Fenotipe Beberapa Genotipe Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L*) Di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau, Pekanbaru.
- Sarief, S. 2008. *Kesuburan dan emupukan. Tanah Pertanian. PustakaBuana*. Bandung. 168 hal.
- Saripul. 2017.Variabilitas dan Daya Hasil Beberapa Genotipe F1 Cabai Merah di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Setiadi. 2006. *Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 181 hal.
- Stompul, S. M dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjah Mada University. Yogyakarta. 412 hal.
- Sekardi, A. and A. Hidayat.2005. *Extent And Distribution of Peatsoils of Indonesia, Third Meeting Cooperative Research on Problem Soils*.CRIFC. Bogor. 130 hal.
- Seprapto. 1982. Bertanam Kacang Hijau. Penebar Swadaya. Jakarta . 33 hal.
- Sijitno, E dan Meksy, D. 2015.Produksi Panen Berbagai Varietas Unggul Baru Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) di Lahan Kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(4) : 874-877.
- Smarni, N dan A. Muharam. 2005. *Budidaya Tanaman Cabai Merah*.Lembang. Bandung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sumpena, 2001. Karakteristik dan sebaran lahan gambut di Sumatera, Kalimantan dan Papua. Hal 47-59. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.

Syukur M., R.Yunianti, dan Darmawan. 2016. *Sukses Panen Cabai Tiap Hari*. Penebar Swadaya. Jakarta. 148 hal.

Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yunianti. 2012. *Teknik Pemulian Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta. 348 hal.

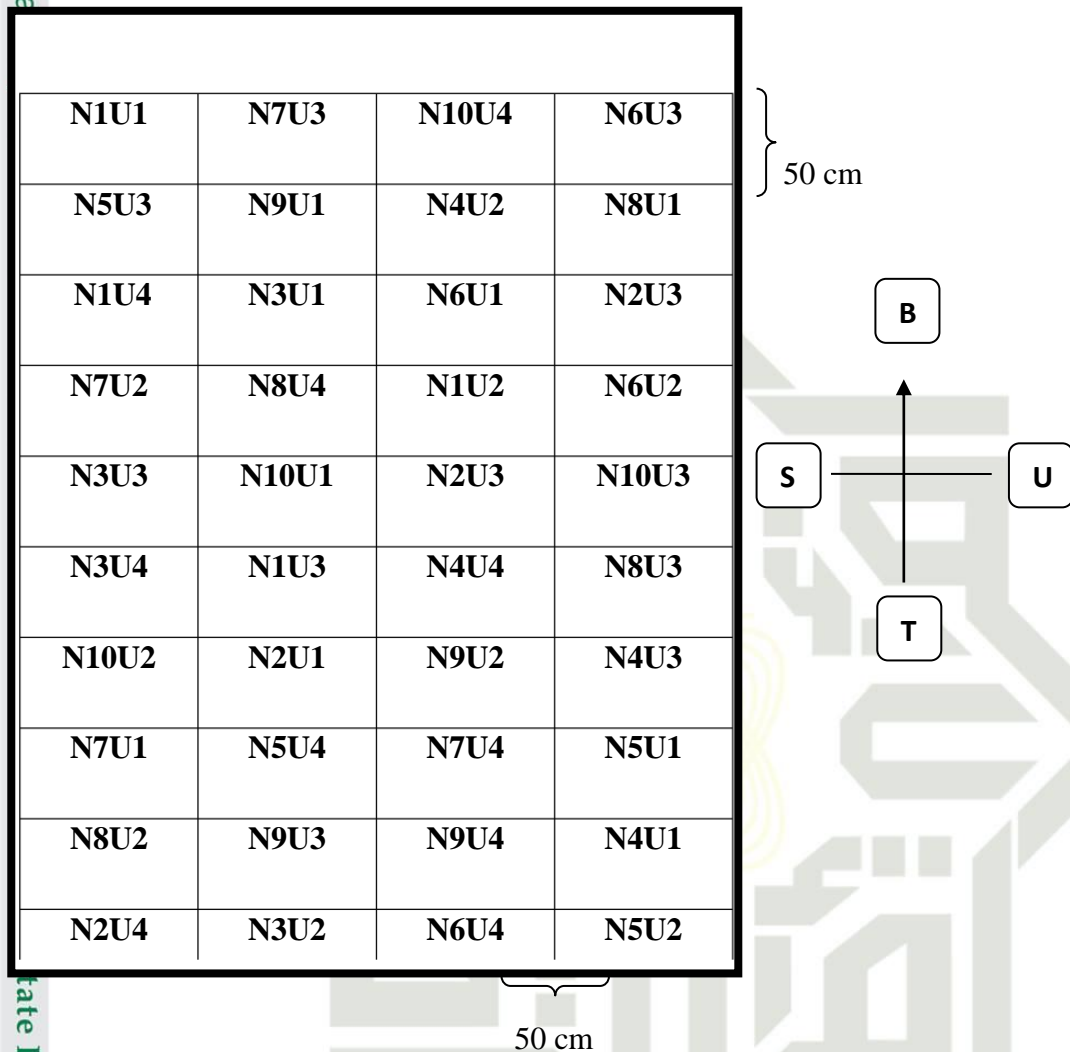
Umi, T. 2012. Uji Adaptasi dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum Annuum*L.) Toleran pada Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.

Wijoyo, P. M. 2009. *Taktik Jitu Menanam Cabai pada Musim Hujan* . Agromedia Pustaka. Jakarta. 101 hal.

Zulkarnain, 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Jakarta. Bumi Aksara. 219 hal.



Lampiran 1. Bagan percobaan menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL)



Keterangan :

Jarak antar polybag = 50 cm x 50 cm = 1 m<sup>2</sup>

N1 = Genotipe UIN 051

N2 = Genotipe UIN 052

N3 = Genotipe UIN 053

N4 = Genotipe UIN 054

N5 = Genotipe UIN 055

N6 = Genotipe UIN 056

N7 = Genotipe UIN 057

N8 = Genotipe UIN 058

N9 = Genotipe UIN 059

N10 = Genotipe UIN 060

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Pupuk Kandang

3. Urea

4. TSP

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Kapur/Dolomit

Kebutuhan kapur dolomite 1 ha = 7,80 ton/ha

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan/polybag} &= \frac{\text{berat tanah per polybag (kg)}}{\text{berat tanah per ha}} \times \text{Kebutuhan Pupuk (kg)} \\ &= \frac{10 \text{ kg}}{2.000.000 \text{ kg}} \times 7.800 \text{ kg} \\ &= 0,039 \text{ kg} \\ &= 39 \text{ g/polybag} \end{aligned}$$

Kebutuhan pupuk kandang 1 ha = 15 ton/ha

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan/polybag} &= \frac{\text{berat tanah per polybag (kg)}}{\text{berat tanah per ha}} \times \text{Kebutuhan Pupuk (kg)} \\ &= \frac{10 \text{ kg}}{2.000.000 \text{ kg}} \times 15.000 \text{ kg} \\ &= 0,075 \text{ kg} \\ &= 75 \text{ g/polybag} \end{aligned}$$

Kebutuhan/ha = 200 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan/ Polybag} &= \frac{\text{berat tanah per polybag (kg)}}{\text{berat tanah per ha (kg)}} \times \text{kebutuhan pupuk} \\ &= \frac{10 \text{ kg}}{2.000.000 \text{ kg}} \times 200 \text{ kg} \\ &= 0,001 \text{ kg} \\ &= 1 \text{ gr/ polybag} \end{aligned}$$

Kebutuhan/ha = 400 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan/bedengan} &= \frac{\text{berat tanah per polybag (kg)}}{\text{berat tanah per ha (kg)}} \times \text{kebutuhan pupuk} \\ &= \frac{10 \text{ kg}}{2.000.000 \text{ kg}} \times 400 \text{ kg} \\ &= 0,002 \text{ kg} \\ &= 2 \text{ gr/ polybag} \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. KCL

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan/ha} &= 300 \text{ kg/ha} \\
 \text{Kebutuhan/bedengan} &= \frac{\text{berat tanah per polybag(kg)}}{\text{berat tanah per ha (kg)}} \times \text{kebutuhan pupuk} \\
 &= \frac{10 \text{ kg}}{2,000.000 \text{ kg}} \times 300 \text{ kg} \\
 &= 0,0015 \text{ kg} \\
 &= 1,5 \text{ gr/ polybag}
 \end{aligned}$$

NPK Mutiara

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan/pertanaman} &= 2,5 \text{ g/tanaman} \\
 \text{Dosis anjuran/liter} &= 10 \text{ g/liter} \\
 &= \frac{\text{dosis NPK Mutiara}}{\text{kebutuhan/tanaman}} \\
 &= \frac{10 \text{ g/liter}}{2,5 \text{ g}} \\
 &= 4 \text{ tanaman / 10 g/liter NPK Mutiara} \\
 &= 1 \text{ tanaman membutuhkan 2,5 g/liter NPK Mutiara}
 \end{aligned}$$

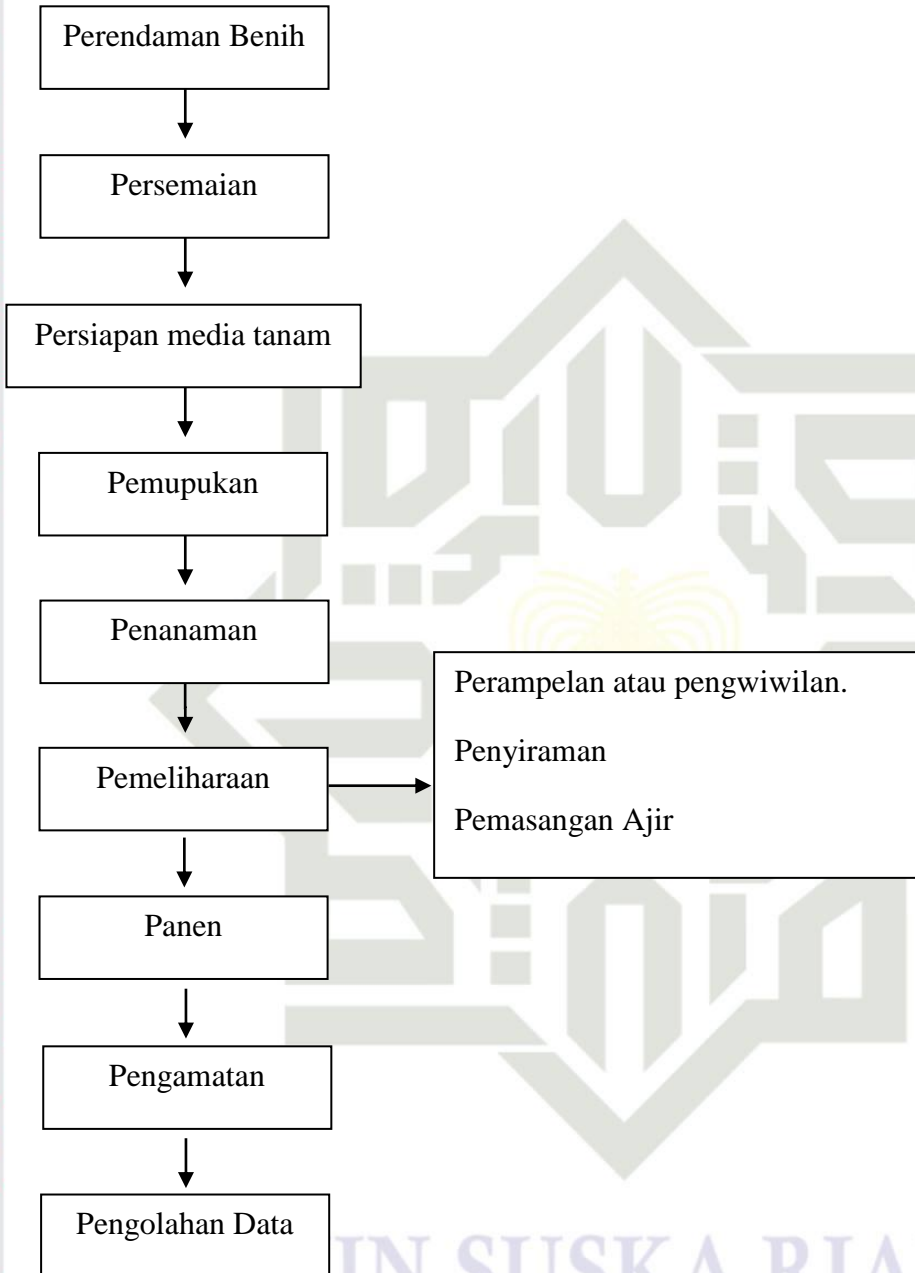
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Alur Pelaksanaan Penelitian



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	391.174	43.4638	0.64 <sup>tn</sup>	0.7579
Galat	30	2052.25	68.4083		
Total	39	2443.42			

Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	0.11061000	0.01229000	1.38 <sup>tn</sup>	0.2428
Galat	30	0.26810000	0.00893667		
Total	39	0.37871000			

Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam Bobot Buah/buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	7.5600000	0.8400000	0.55 <sup>tn</sup>	0.8386
Galat	390	597.1500000	1.5311538		
Total	399	604.7100000			

Lampiran 7. Analisis Sidik Ragam Bobot Buah/tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	25650.02500	2850.00278	1.41 <sup>tn</sup>	0.2278
Galat	30	60626.75000	2020.89167		
Total	39	86276.77500			

Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam Diameter Buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	0.01101400	0.00122378	0.65 <sup>tn</sup>	0.7549
Galat	390	0.73542500	0.00188571		
Total	399	0.74643900			

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Analisis Sidik Ragam Panjang Buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	34.004600	3.778289	0.95 <sup>th</sup>	0.4786
Galat	390	1545.686500	3.963299		
Total	399	1579.691100			

Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Jumlah Buah/tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	FValue	Pr>f
Perlakuan	9	1300.725000	144.525000	1.37 <sup>th</sup>	0.2448
Galat	30	3163.250000	105.441667		
Total	39	4463.975000			

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

© Ha



Benih cabai yang digunakan



Perendaman benih dengan air hangat



Penanaman benih Cabai



Persemaian benih cabai



Benih yang telah menjadi bibit



Pengisian media gambut

Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Keseluruhan tanaman



Hasil panen cabai merah



Penimbangan cabai per buah



Pengukuran diameter buah



Pengukuran tinggi tanaman



Pemanenan Buah yang sudah masak

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.