

**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**

**KARAKTER MORFOLOGI DAN DAYA HASIL CABAI  
(*Capsicum annuum* L.) GENOTIPE INDRAPURA DAN  
VARIETAS LADO F1 DI LAHAN GAMBUT**



Oleh :

**M. RIANDA FRATAF  
11980214301**

**UIN SUSKA RIAU**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023**

**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**

**KARAKTER MORFOLOGI DAN DAYA HASIL CABAI  
(*Capsicum annuum* L.) GENOTIPE INDRAPURA DAN  
VARIETAS LADO F1 DI LAHAN GAMBUT**



Oleh :

**M. RIANDA FRATAF  
11980214301**

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

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023**

### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annuum* L.) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan Gambut  
Nama : M. Rianda Frataf  
NIM : 11980214301  
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 12 Juli 2023

Pembimbing I

Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si.  
NIP. 19790712 200504 2 002

Pembimbing II

Dr. Zulhanmi, S.Hut., M.Si.  
NIP. 19791111 200901 1 011

Mengetahui:



Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan

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


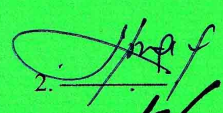


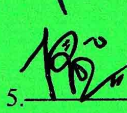
Ketua,  
Program Studi Agroteknologi

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



**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 12 Juli 2023

| No. | Nama                                   | Jabatan    | Tanda Tangan  |
|-----|--|------------|---|
| 1.  | Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc | KETUA      |    |
| 2.  | Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si         | SEKRETARIS |    |
| 3.  | Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si             | ANGGOTA    |   |
| 4.  | Tiara Septirosya, S.P., M.Si           | ANGGOTA    |  |
| 5.  | Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc          | ANGGOTA    |  |

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.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Rianda Frataf  
NIM : 11980214301  
Tempat/Tgl.Lahir : Sintong, 03 Juli 2001  
Fakultas : Pertanian dan Peternakan  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan Gambut

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa :

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

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2023  
Yang membuat pernyataan,



M. Rianda Frataf  
NIM : 11980214301

- 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.



## PERSEMBAHAN



“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”  
(Q.S. Ar-Rahman 13)

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat, Melangitkan doa dalam syukur untukmu terimakasihku, kupersembahkan untuk Ayahanda Muhammad Ali dan Ibunda Jusnimar serta Adikku tersayang Al-Khaira Ali

Permohonan dalam sujudku pada-Mu ya Allah, ampunilah segala dosa dosa orang tuaku, bukakanlah pintu rahmat, hidayat, rezeki bagi mereka ya Allah, maafkan atas segala kekhilafan mereka, jadikan mereka ummat yang selalu bersyukur dan menjalankan perintah-Mu. jadikan hamba-Mu ini anak yang selalu berbakti pada orang tua, berikanlah kesabaran dan ketenangan dalam menjalani hidup didunia-Mu ya Allah.

Aamiin,, ya Allah,, ya Robbal’alam.

### 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.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah Subbhanahu Wa Ta'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 “Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annuum* L.) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan 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 penulisan dan penyusunan skripsi ini tak lupa penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Ayahanda Muhammad Ali dan Ibunda Jusnimar tercinta atas segala pengorbanan yang telah dilakukan untuk penulis, yang merupakan motivator terhebat serta pahlawan hidup yang senantiasa memberikan motivasi dan telah membesarkan dengan penuh kasih sayang dan cinta yang tulus. Semangat dan do'a di setiap sujudnya merupakan kekuatan terbesar, sehingga penulis mampu memperoleh gelar sarjana. Semoga Allah Subhanahu Wa'taala selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis.

Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si selaku Pembimbing Akademik serta Pembimbing I, dan Bapak Dr. Zufahmi, S.Hut., M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasihat, perhatian, dan motivasinya yang luar biasa selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Ibu Nida Wafiqah Nabila M. Solin, S.P, M.Si dan Ibu Tiara Septirosya, S.P., M.Si selaku penguji I, serta Ibu Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc. selaku penguji II yang bersedia menjadi penguji dan telah memberikan saran dan masukan yang bersifat membangun.

Bapak Dr. Arsyadi ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri 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.



Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan 1, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si selaku Wakil Dekan 2, dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dan juga Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.

Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.

Tim cabai 2019, Hanif Athallah Tarmizi, Demi Candra, Muhammad Ibnu Hadinata, dan Mahyuni Khairani Tanjung yang telah kebersamai alur penelitian skripsi saya, *omedetou*.

8. Teman teman yang juga kebersamai dan membantu banyak selama penelitian dan jalan kuliah saya, Kanda Gusrinaldi S.P, Arya Revanza Tobing, Irfan Masykuri, M. Iqbal Pakpahan, Arif, M. Alwi, Andika Rahmansyah Hakim, Abdi Perdamanta S., Dina Bunga Istiani, Faradila Fahlevi, Elvitra Syuhada, Dea Marselina, Ira Sasmita dan Regi Agusta.

9. Teman-teman sekaligus sahabat seperjuangan Agroteknologi B yang telah menjadi keluarga kecil dari penulis selama berkuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Riau Kasim Riau.

Teman-teman Agroteknologi dan Peternakan angkatan 2019, yang telah menjadi bagian dari cerita hidup penulis.

Rekan-rekan senior maupun junior Himpunan Mahasiswa Agroteknologi periode 2022 yang telah bersama-sama menjadi bagian dari hal-hal yang baik dalam keorganisasian penulis.

*Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.*

#### 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**

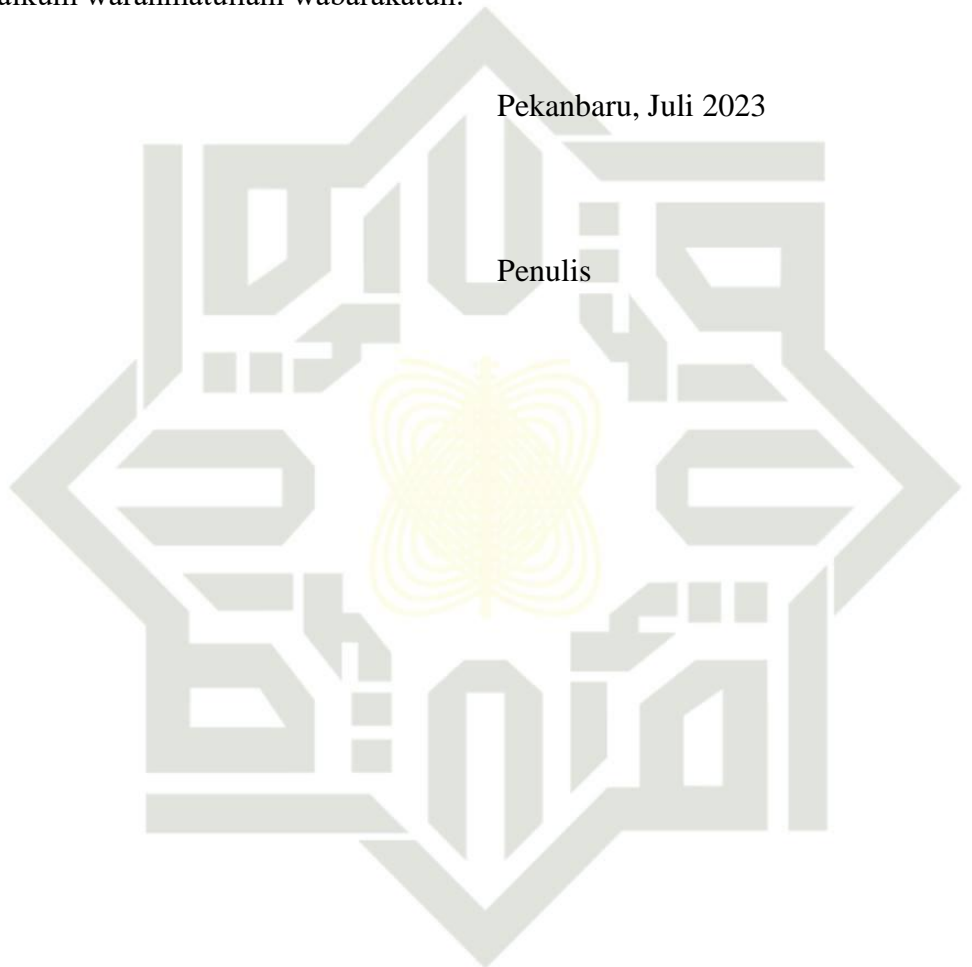
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Segala peran dan partisipasi yang telah diberikan di dalam penulisan skripsi ini mudah-mudahan Allah Subhanahu Wata'ala membalas jasa mereka dengan imbalan pahala berlipat ganda. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini banyak sekali kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbalalamin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pekanbaru, Juli 2023

Penulis



UIN SUSKA RIAU

## RIWAYAT HIDUP

© Hak cipta



M. Rianda Frataf dilahirkan di Desa Sintong Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir pada tanggal 03 Bulan Juli tahun 2001. Lahir dari pasangan Muhammad Ali dan Jusnimar, yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Masuk sekolah dasar di SD Negeri 027 Sintong dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di MTS Al-Istiqomah Sintong dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Tanah Putih dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) diterima menjadi mahasiswa pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Agroteknologi. Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 melaksanakan Praktek kerja Lapang (PKL) di Balai Penelitian Tanaman Buah (BALITBU SOLOK).

Bulan Juli sampai Agustus tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Penghidupan, Kecamatan Kampar Kiri Tengah, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Penulis telah melaksanakan penelitian pada Bulan November 2022 - Mei 2023 di laboratorium UARDS dengan judul penelitian “Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan Gambut” di bawah bimbingan Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si.

Pada tanggal 12 Juli 2023 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri 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.

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.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Taala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annum L.*) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan Gambut”**. Salawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Sallahu Alaihi Wa Sallam, yang mana berkat rahmat beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sampai menyelesaikan skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu wa Ta’ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan.

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 2023

UIN SUSKA RIAU

Penulis

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.

## KARAKTER MORFOLOGI DAN DAYA HASIL CABAI (*Capsicum annum* L.) GENOTIPE INDRAPURA DAN VARIETAS LADO F1 DI LAHAN GAMBUT

M. Rianda Frataf (11980214301)  
Di bawah bimbingan Rosmaina dan Zulfahmi

### INTISARI

Karakterisasi morfologi merupakan suatu kegiatan dalam rangka mengidentifikasi sifat-sifat penting atau penciri dari suatu varietas yang bernilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh karakter morfologi dan daya hasil cabai genotipe Indrapura dan varietas Lado F1 di lahan gambut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari tiga kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 15 tanaman sampel. Parameter pengamatan meliputi 23 karakter kualitatif dan 18 karakter kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengamatan karakter kualitatif seperti warna hipokotil, habitus tanaman, jumlah lokul dan ketebalan kulit buah memiliki perbedaan antar genotipe yang diujikan. Pada karakter kuantitatif, Lado F1 memiliki tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, lebar daun dan berat 1.000 biji lebih tinggi dari Indrapura, sedangkan jumlah buah dan berat buah pertanaman genotipe Indrapura memiliki hasil yang sama dengan varietas Lado F1. Studi ini menemukan bahwa Indrapura lebih tahan terhadap serangan penyakit keriting daun dibandingkan Lado F1.

Kata kunci: genotipe lokal, kualitatif, kuantitatif

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.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERS AND YIELD OF CHILI (*Capsicum annuum* L.) INDRAPURA GENOTYPE AND LADO F1 VARIETIES IN PEATLAND**

M. Rianda Frataf (11980214301)  
*Under the guidance of Rosmaina and Zulfahmi*

**ABSTRACT**

*Morphological characterization is an activity to identify important traits or characteristics of a plant that have high economic values. This study aims to obtain morphological characters and yield potential of chili Indrapura genotype and varieties Lado F1 on peatlands. This research used a Randomized block completed design, which consisted of three groups, each treatment consisting of 15 sample plants. The observation parameters included 23 qualitative characters and 18 quantitative characters. The results showed that the observation of qualitative characteristics such as hypocotyl color, plant habitus, number of locules, and fruit skin thickness had differences among the genotypes tested. In quantitative characters, Lado F1 had higher plant height, dichotomous height, stem diameter, leaf width, and 1,000 seed weight than Indrapura, while the number of fruits and fruit weight per plant of the Indrapura genotype had similar to results of Lado F1 varieties. This study found that Indrapura was more resistant to leaf curl disease than Lado F1.*

*Key words: local genotypes, qualitative, quantitative*

## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR .....                                     | i              |
| ISI SARI .....   | ii             |
| ABSTRACT .....   | iii            |
| DAFTAR ISI .....   | iv             |
| DAFTAR TABEL .....                                       | vi             |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | vii            |
| DAFTAR SINGKATAN .....                                   | viii           |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                    | ix             |
| I. PENDAHULUAN .....                                     | 1              |
| 1.1. Latar Belakang .....                                | 1              |
| 1.2. Tujuan Penelitian .....                             | 2              |
| 1.3. Manfaat Penelitian .....                            | 2              |
| 1.4. Hipotesis Penelitian .....                          | 2              |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....                               | 3              |
| 2.1. Tinjauan Tanaman Cabai .....                        | 3              |
| 2.2. Teknik Budidaya Tanaman Cabai .....                 | 6              |
| 2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai .....                   | 7              |
| 2.4. Karakterisasi .....                                 | 8              |
| 2.5. Cabai Varietas Lado F1 .....                        | 10             |
| 2.6. Lahan Gambut .....                                  | 10             |
| III. MATERI DAN METODE .....                             | 12             |
| 3.1. Tempat dan Waktu .....                              | 12             |
| 3.2. Bahan dan Alat .....                                | 12             |
| 3.3. Metode Penelitian .....                             | 12             |
| 3.4. Pelaksanaan Penelitian .....                        | 12             |
| 3.5. Parameter Pengamatan .....                          | 14             |
| 3.6. Analisis Data .....                                 | 20             |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....                           | 22             |
| 4.1. Kondisi Umum .....                                  | 22             |
| 4.2. Karakter Kualitatif .....                           | 23             |
| 4.3. Karakter Kuantitatif .....                          | 30             |
| 4.4. Perbedaan Karakter Kualitatif dan kuantitatif ..... | 39             |
| V. PENUTUP .....   | 42             |
| 5.1. Kesimpulan .....                                    | 42             |
| 5.2. Saran .....   | 42             |

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

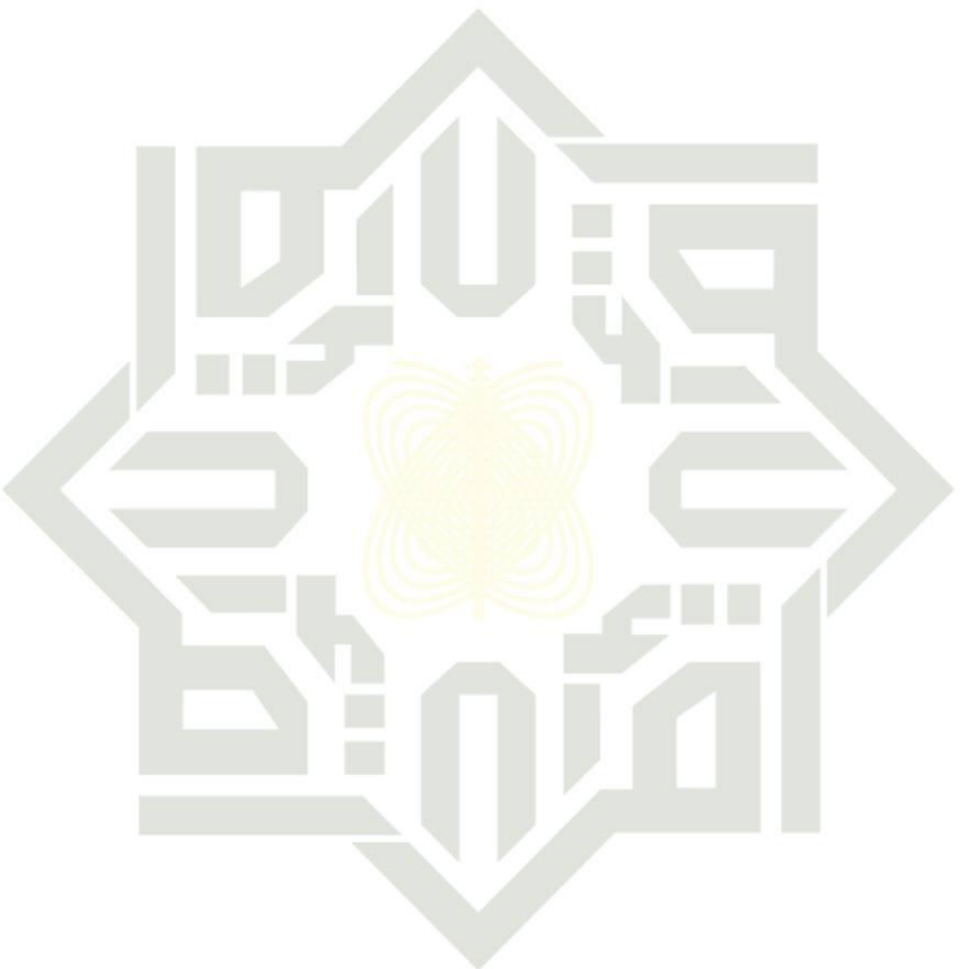
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

43

DAFTAR PUSTAKA .....

50

LAMPIRAN .....



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 TABEL

| <b>Tabel</b> | <b>Halaman</b>  |
|--------------|---|
| 3.           | Sidik ragam rancangan acak kelompok..... 20   |
| 4.           | Rekapitulasi sidik ragam beberapa parameter cabai ..... 31                            |
| 4.           | Rata-rata tingkat serangan penyakit daun keriting..... 32                             |
| 4.           | Rata-rata tinggi tanaman, tinggi dikotomus, lebar kanopi dan diameter batang ..... 34 |
| 4.           | Rata-rata umur berbunga dan umur panen ..... 35                                       |
| 4.           | Rata-rata panjang daun dan lebar daun ..... 36  |
| 4.           | Rata-rata panjang tangkai buah, panjang buah dan diameter buah ..... 37               |
| 4.7.         | Rata-rata berat buah, berat buah pertanaman, jumlah buah dan berat 1.000 biji..... 38 |
| 4.8.         | Perbedaan karakter kualitatif indrapura dan lado F1 ..... 39                          |
| 4.9.         | Perbedaan karakter kuantitatif indrapura dan lado F1 ..... 40                         |
| 4.10.        | Karakter pembeda antar genotipe..... 41   |

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



## DAFTAR GAMBAR

|       | <b>Gambar</b>  | <b>Halaman</b> |
|-------|--|----------------|
| 3.    | Bentuk daun cabai berdasarkan <i>IPGRI</i> .....                 | 14             |
| 3.    | Habitus tanaman cabai berdasarkan <i>IPGRI</i> .....             | 15             |
| 3.    | Bentuk bunga cabai berdasarkan <i>IPGRI</i> .....                | 15             |
| 3.    | Posisi bunga cabai berdasarkan <i>IPGRI</i> .....                | 16             |
| 3.    | Bentuk buah cabai berdasarkan <i>IPGRI</i> .....                 | 16             |
| 3.    | Siniasi perikarp berdasarkan <i>UPOV</i> .....                   | 17             |
| 3.    | Bentuk ujung buah berdasarkan <i>IPGRI</i> .....                 | 17             |
| 3.    | Bentuk irisan melintang pada buah berdasarkan <i>IPGRI</i> ..... | 18             |
| 3.    | Kedalaman rongga tangkai buah berdasarkan <i>UPOV</i> .....      | 18             |
| 4.1.  | Penyakit daun keriting pada tanaman cabai .....                  | 22             |
| 4.2.  | Warna hipokotil.....   | 24             |
| 4.3.  | Bentuk daun .....  | 24             |
| 4.4.  | Warna batang, habitus dan bentuk penampang.....                  | 25             |
| 4.5.  | Bentuk, warna dan posisi bunga .....                             | 26             |
| 4.6.  | Warna buah muda cabai Indrapura dan Lado F1 .....                | 27             |
| 4.7.  | Bentuk buah, posisi buah dan bentuk ujung buah.....              | 28             |
| 4.8.  | Bentuk siniasi perikarp, rongga dan kedalaman tangkai buah.....  | 29             |
| 4.9.  | Bentuk lokul pada buah cabai Indrapura dan Lado F1 .....         | 29             |
| 4.10. | Ketebalan buah cabai Lado F1 dan Indrapura.....                  | 30             |
| 4.11. | Bentuk biji dan warna biji tanaman cabai .....                   | 30             |

### 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.

## DAFTAR SINGKATAN

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

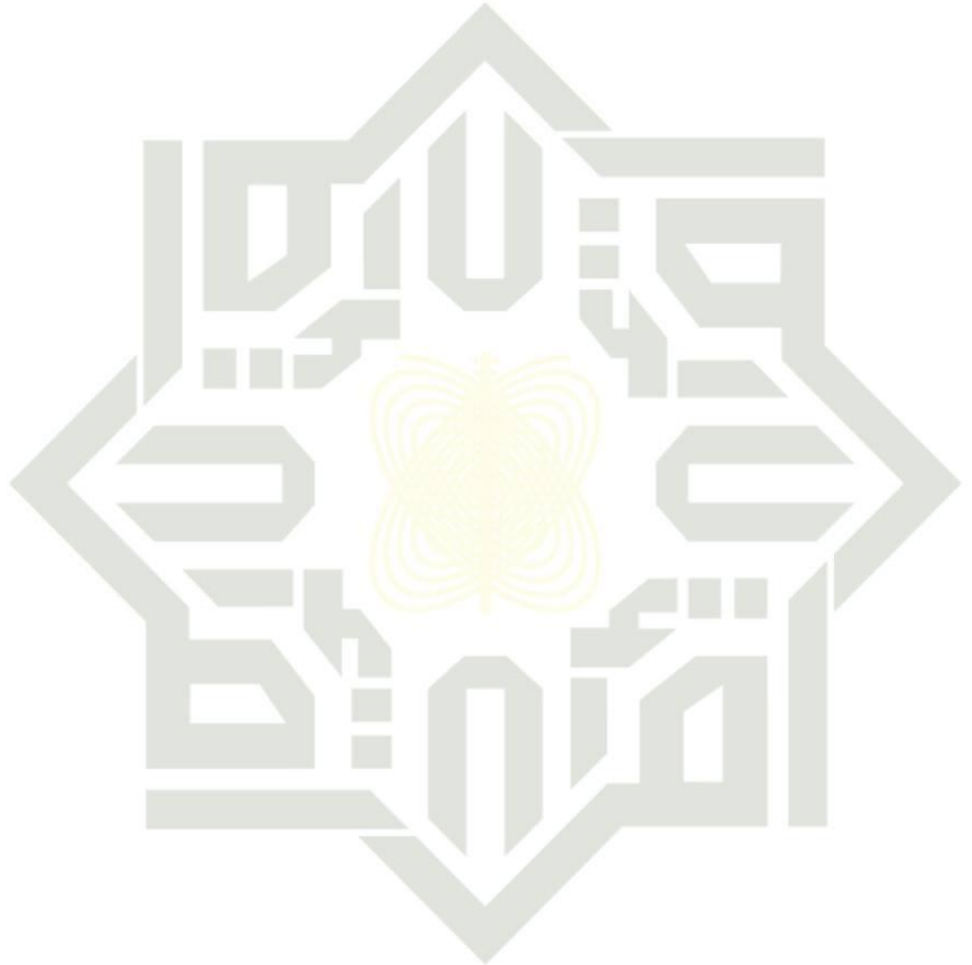
|       |   |
|-------|---|
| BPS   | : Badan pusat statistik   |
| HSS   | : Hari setelah semai  |
| HST   | : Hari setelah tanam  |
| IPGRI | : <i>International Plant Genetic Resources Institute</i>                  |
| MSS   | : Minggu setelah semai  |
| MST   | : Minggu setelah tanama   |
| OPT   | : Organisme Penganggu Tanaman   |
| UPOV  | : <i>Union Internationale Pour la Protection des Obtentions Vegetable</i> |
| PMK   | : Podsolik merah kuning   |



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran |  | Halaman |
|----------|--|---------|
| 1        | <i>Layout</i> penelitian setelah pengacakan menggunakan RAK..... | 50      |
| 2        | Deskripsi varietas Lado F1.....                                  | 51      |
| 3        | Dokumentasi Penelitian .....                                     | 52      |



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 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 (*Capsicum* sp.) merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak dibudidayakan karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Tanaman cabai termasuk komoditas strategis pertanian yang mendapat perhatian serius dari pemerintah dan pelaku usaha karena kontribusinya yang besar terhadap perekonomian nasional serta memiliki posisi penting dalam menu pangan karena dikonsumsi setiap hari oleh hampir seluruh penduduk Indonesia walaupun dalam jumlah yang sedikit.

Badan Pusat Statistik (2021) melaporkan bahwa rata-rata konsumsi cabai merah rumah tangga di Provinsi Riau pada tahun 2020 mencapai 28,243 ton/tahun, dan merupakan konsumsi tertinggi ke empat setelah Sumatera Barat, Jambi dan Bengkulu. Sementara untuk produksi cabai di Riau pada tahun 2020 hanya 16.719 ton saja. Sehingga untuk memenuhi konsumsi cabai di Riau umumnya didatangkan dari berbagai provinsi lainnya seperti Sumatera Barat, Aceh, Sumatera Utara dan Jawa Barat. Rendahnya produksi cabai di Provinsi Riau disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan varietas komersial yang kurang disukai oleh para petani yang rentan terhadap hama dan penyakit terutama penyakit daun keriting, suhu harian yang relatif tinggi (33-35°C) sehingga tidak semua varietas adaptif di suhu tinggi, selain itu banyaknya tanah sub marginal di Riau (Gambut dan PMK atau Podsolik Merah Kuning), maka dari itu penting dilakukan pengembangan varietas baru yang adaptif terhadap kondisi iklim dan lahan di Provinsi Riau.

Pengembangan varietas tanaman dapat berasal dari varietas lokal dan hasil pemuliaan. Rosmaina *et al* (2016) menyatakan perakitan varietas baru cabai yang memiliki potensi hasil tinggi, tahan terhadap penyakit dan beradaptasi dengan baik di lahan gambut melalui kegiatan pemuliaan harus menjadi prioritas utama. Cabai Indrapura merupakan salah satu varietas lokal yang banyak digunakan oleh petani di provinsi Riau, tetapi belum terdaftar sebagai varietas yang legal dan juga belum terbukti secara ilmiah, apakah varietas lokal ini lebih baik daripada varietas komersial. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengujian daya hasil cabai Indrapura di lahan gambut Kota Pekanbaru. Berdasarkan latar belakang diatas maka



penulis telah melakukan penelitian dengan judul : **Karakter Morfologi dan Daya Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.) Genotipe Indrapura dan Varietas Lado F1 di Lahan Gambut**

### 1.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh karakter morfologi, daya hasil serta tingkat ketahanan terhadap serangan hama penyakit pada cabai genotipe Indrapura dan varietas Lado F1 di lahan gambut Kota Pekanbaru.

### 1.2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang morfologi dan daya hasil dari cabai genotipe Indrapura dan Lado F1 yang berguna bagi produksi cabai dan para petani.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian yaitu cabai Indrapura adaptif di lahan gambut Kota Pekanbaru

#### 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. 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.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan Tanaman Cabai

Tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) adalah tanaman yang berasal dari bagian tropis dan subtropis di benua Amerika, khususnya Kolombia, Amerika Selatan. Selanjutnya tanaman tersebut menyebar ke Amerika Latin. Hal ini diketahui setelah Christopher Columbus mendapati Benua Amerika sekitar tahun 1492. Kala itu ia berlabuh di pantai San Salvador dan menemukan banyak rempah-rempah, termasuk cabai. Ia membawa biji cabai ke negara asalnya, Italia. Hingga saat itulah cabai tersebar keseluruh negara, termasuk negara-negara di Asia, seperti Indonesia dan di sebar melalui perdagangan adalah pedagang Spanyol dan Portugis (Syukur dkk., 2016).

Tanaman cabai tergolong dalam famili terung-terungan (*Solanaceae*) yang tumbuh sebagai perdu atau semak. Cabai termasuk tanaman semusim atau berumur pendek. Menurut Hamid dan Haryanto (2011), dalam sistematika tumbuh-tumbuhan cabai diklasifikasikan sebagai berikut : *Kingdom*: Plantae, *Divisio*: Spermatophyta, *Sub Divisio*: Angiospermae, *Classis*: Dicotyledoneae, *Ordo*: Tubiflorae (Solanales), *Famili*: *Solanaceae*, *Genus*: *Capsicum*, *Spesies*: *Capsicum annum* L.

Cabai merupakan tanaman perdu dari famili terong-terongan yang memiliki nama ilmiah *Capsicum* sp. Tanaman cabai mempunyai banyak ragam tipe pertumbuhan dan bentuk buahnya. Diperkirakan terdapat 20 spesies yang sebagian besar hidup di negara asalnya. Masyarakat pada umumnya hanya mengenal beberapa jenis-jenis saja, yakni cabai besar, cabai keriting, cabai rawit dan paprika (Swastika dkk., 2017).

Tanaman cabai (*Capsicum* sp.) masih menjadi salah satu sayuran unggulan untuk ditanam bagi petani di dataran tinggi, selain hasilnya mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, tanaman ini juga mudah ditanam baik secara tumpang sari maupun tumpang gilir dengan berbagai sayuran lainnya seperti tomat, kubis-kubisan atau tanaman kentang. Cabai juga dapat ditanam dengan baik di dataran medium (Kusmana dkk., 2017)

#### 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.

Menurut Harpenas dan Dermawan (2010) cabai adalah tanaman semusim yang berbentuk perdu dengan perakaran akar tunggang. Sistem perakaran tanaman cabai agak menyebar, panjangnya berkisar 25-35 cm. Akar ini berfungsi antara lain menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman. Akar tanaman cabai tumbuh tegak lurus ke dalam tanah, berfungsi sebagai penegak pohon yang memiliki kedalaman  $\pm 200$  cm serta berwarna coklat. Dari akar tunggang tumbuh akar-akar cabang, akar cabang tumbuh horizontal didalam tanah, dari akar cabang tumbuh akar serabut yang berbentuk kecil- kecil dan membentuk masa yang rapat.

Akar cabai merupakan akar tunggang yang terdiri atas akar utama dan akar samping yang berupa serabut-serabut akar (Fatmawati, 2008). Hal ini sesuai dengan pendapat Harpenas dan Dermawan (2010) cabai adalah tanaman semusim yang berbentuk perdu dengan perakaran akar tunggang. Sistem perakaran tanaman cabai agak menyebar, panjangnya berkisar 25-35 cm. Akar ini berfungsi antara lain menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman. Akar tanaman cabai tumbuh tegak lurus ke dalam tanah, berfungsi sebagai penegak pohon yang memiliki kedalaman  $\pm 200$  cm serta berwarna coklat. Dari akar tunggang tumbuh akar-akar cabang, akar cabang tumbuh horizontal didalam tanah, dari akar cabang tumbuh akar serabut yang berbentuk kecil- kecil dan membentuk masa yang rapat.

Menurut Setiadi (2006), batang utama pada cabai memiliki bentuk tegak lurus dan kokoh, tinggi sekitar 30-37,5 cm, diameter batang antara 1,5-3,0 cm. Batang utama berkayu dan berwarna coklat kehijauan. kayu pada batang utama mulai terbentuk pada umur 30 hari setelah tanam (HST). Pada setiap ketiak daun akan ditumbuhi tunas baru yang mulai muncul pada umur 10 HST, namun tunas-tunas ini harus dihilangkan (dirempel) sampai batang utama menghasilkan bunga pertama tepat diantara cabang primer. Cabang primer inilah yang harus dipelihara dan tidak dirempel sehingga bentuk percabangan dari batang utama ke cabang primer berbentuk huruf “Y”, demikian pula antara cabang primer ke cabang sekunder. Pratama dkk. (2017) menambahkan bahwa Batang cabai umumnya berwarna hijau tua, berkayu, bercabang lebar dengan jumlah cabang yang banyak. Panjang batang berkisar antara 30 cm sampai 37,5 cm dengan diameter 1,5 cm

sampai 3 cm. Jumlah cabangnya berkisar antara 7 sampai 15 per tanaman. Panjang cabang sekitar 5 cm sampai 7 cm dengan diameter 0,5 cm sampai 1 cm. Pada daerah percabangan terdapat tangkai daun. Ukuran tangkai daun ini sangat pendek yakni hanya 2 cm sampai 5 cm

Daun cabai merupakan daun tunggal berwarna hijau sampai hijau tua dengan helai daun yang bervariasi bentuknya antara lain *deltoid*, *ovate* atau *lanceolate* (IPGRI, 1995) Menurut Hewindati (2006) daun cabai berbentuk memanjang oval dengan ujung meruncing atau diistilahkan dengan oblongus acutus, tulang daun berbentuk menyirip dilengkapi urat daun. Bagian permukaan daun bagian atas berwarna hijau tua, sedangkan bagian permukaan bawah berwarna hijau muda atau hijau terang. Panjang daun berkisar 9-15 cm dengan lebar 3,5-5 cm. Selain itu daun cabai merupakan Daun tunggal, bertangkai (panjangnya 0,5-2,5 cm), letak tersebar. Helaian daun bentuknya bulat telur sampai elips, ujung runcing, pangkal meruncing, tepi rata, petulangan menyirip, panjang 1,5-12 cm, lebar 1-5 cm, berwarna hijau.

Menurut Wiryanta (2002) bunga cabai berbentuk seperti terompet, sama dengan bunga pada *solanaceae* lainnya. Bunga cabai merupakan bunga lengkap yang terdiri dari kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari dan putik. Bunga cabai juga bunga yang berkelamin dua karena benang sari dan putik terdapat dalam satu tangkai dan bunga cabai ini keluar dari ketiak daun. Sementara menurut Agriflo, (2012). Bunga cabai merupakan bunga tunggal dan muncul di bagian ujung ruas tunas, mahkota bunga berwarna 6 putih, kuning muda, kuning, ungu dengan dasar putih, putih dengan dasar ungu, atau ungu tergantung dari varietas. Bunga cabai berbentuk seperti bintang dengan kelopak seperti lonceng. Alat kelamin jantan dan betina terletak di satu bunga sehingga tergolong bunga sempurna. Posisi bunga cabai ada yang menggantung, horizontal, dan tegak (Agriflo, 2012).

Tanaman cabai memiliki bentuk buah kerucut memanjang, lurus dan bengkok serta meruncing pada bagian ujung nya menggantung, permukaan licin mengkilap, diameter 1-2 cm, panjang 4-17 cm, bertangkai pendek, rasanya pedas. Dan pembentukan buah ini dimulai pada umur tanaman 29-40 HST dan buah akan matang dalam waktu 34-40 hari setelah pembuahan. Adapun suhu yang diinginkan pada saat pembuahan adalah 21-28° C (Harpenas dan Dermawan, 2010). Pada buah

#### 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.

cabai terdapat plasenta sebagai tempat melekatnya biji. Plasenta ini terdapat pada bagian dalam buah. Pada umumnya daging buah cabai renyah dan ada pula yang lunak. Ukuran buah cabai beragam, mulai dari pendek sampai panjang dengan ujung tumpul atau runcing (Agriflo, 2012).

## 2. Teknik Budidaya Tanaman Cabai

Teknik budidaya pada tanaman cabai sangat penting untuk memperoleh hasil cabai sesuai yang diharapkan. Teknik budidaya meliputi semai benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan (penyiraman, pemangkasan, penyiangan), setiap minggu dipanen (frekuensi panen, cara panen, kriteria panen) (Polii dkk., 2019)

Tanaman cabai dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, pada lahan sawah atau tegalan dengan ketinggian 0-1000 m dpl. Tanah yang baik untuk pertanaman cabai adalah yang berstruktur remah atau gembur, subur, banyak mengandung bahan organik, pH tanah antara 6-7. Kandungan air tanah juga perlu diperhatikan. Tanaman cabai yang dibudidayakan di sawah sebaiknya ditanam pada akhir musim hujan, sedangkan di tegalan ditanam pada musim hujan (BPTP, 2010).

Menurut Wijoyo (2009) untuk pertumbuhan dan produksi terbaik, penanaman dilakukan pada tanah berstruktur remah atau gembur dan kaya bahan organik, dengan derajat keasaman (pH) antara 6,0-7,0. Jika kurang dari angka itu 7 (asam) pengapuran harus dilakukan untuk menetralkannya. Mengapur tanah asam paling baik menggunakan kapur dolomit ( $\text{CaCO}_3\text{MgCO}_3$ ) karena selain dapat menetralkan pH tanah juga mengandung kalsium (Ca).

Pemilihan waktu tanam cabai merah yang tepat dapat berbeda menurut lokasi dan tipe lahan. Untuk lahan kering atau tegalan dengan drainase baik, waktu tanam yang tepat adalah awal musim hujan. Secara umum, waktu tanam cabai merah yang tepat untuk lahan beririgasi teknis adalah pada akhir musim hujan (Maret-April) atau awal musim kemarau (Mei-Juni) (Sumarni dan Muharam 2005)

Penggunaan benih yang bermutu baik juga menjadi salah satu kunci pertama keberhasilan penanaman cabai. Tanaman cabai yang dipilih harus berjenis murni dan sehat, bentuk buahnya sempurna, tidak cacat, serta bebas hama dan penyakit

(Santika, 2002). Kualitas benih cabai merah dipengaruhi oleh kematangan buah dan letak biji dalam buah. Benih yang berasal dari bagian tengah buah yang telah matang penuh dapat menghasilkan tanaman yang berproduksi tinggi (Welles, 1990).

Ketersediaan unsur-unsur hara, baik hara makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) ataupun hara mikro (Zn, Fe, Mn, Co, dan Mo) yang cukup dan seimbang dalam tanah merupakan faktor penting untuk mendapatkan hasil cabai merah yang tinggi dengan kualitas yang baik. Setiap unsur hara mempunyai peran spesifik di dalam 8 tanaman. Kekurangan atau kelebihan unsur hara dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan hasil (Sumarni dan Muharam, 2005).

### 2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai

Tanaman cabai sebagai tanaman hortikultura membutuhkan syarat pertumbuhan dalam kondisi tertentu agar bisa tumbuh subur dan berbuah rimbun. Menurut Syukur dkk. (2016) tanaman cabai dapat tumbuh di dataran rendah hingga pegunungan (sampai ketinggian 1.300m dpl). Ketinggian di atas 1.300 m dpl tanaman cabai tumbuh sangat lambat dan pembentukan buah terhambat, hal ini disebabkan karena dataran tinggi memiliki suhu harian umumnya < 200 C.

Secara umum cabai menyukai tanah yang memiliki banyak unsur hara serta gembur. Cabai tumbuh optimal ditanah regosol dan andosol. Namun hampir semua jenis tanah di Indonesia bisa dipakai untuk menanam cabai. Penambahan bahan organik seperti pupuk kandang, dan kompos saat pengelolaan tanah atau sebelum penanaman dapat diaplikasikan untuk memperbaiki struktur tanah serta mengatasi tanah yang kurang subur atau miskin unsur hara (AgroMedia, 2008).

Curah hujan dalam penanaman cabai adalah 1.000 mm/tahun. Apabila curah hujan tersebut rendah, tanaman akan mudah mengalami kekeringan . Sementara itu, apabila curah hujan yang terlalu tinggi akan membuat lahan berlumpur sehingga akan beresiko membuat tanaman cabai rusak (Tosin dkk., 2010). Air merupakan unsur penting bagi keberhasilan penanaman cabai. Air memiliki fungsi sebagai pelarut unsur hara yang terdapat dalam tanah, sebagai media pengangkut unsur hara tersebut ke organ tanaman, serta pengisi cairan tubuh tanaman. Perannya pun cukup penting dalam proses fotosintesis tanaman, dan proses respirasi. Kekurangan

#### Hak Cipta Diindungi 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.

air pada tanaman cabai saat fase vegetatif menyebabkan pertumbuhan cabang dan daun terganggu, daun berukuran kecil serta pucat dan kekurangan air pada fase vegetatif akan mengakibatkan kerontokan pada bunga, bakal buah, sehingga menurunkan hasil panen. Sedangkan kelebihan air pada fase vegetatif dapat menyebabkan perakaran busuk dan berakibat kematian (Syukur dkk., 2016).

Tanah yang ideal untuk penanaman cabai adalah tanah yang bersifat gembur, remah, serta mengandung bahan organik (sekurang-kurangnya 1,5%), unsur hara dan air, serta bebas dari gulma. Kelembaban tanah dalam keadaan kapasitas lapang (lembab tetapi tidak becek) dan temperatur tanah berkisar 24-30°C sangat mendukung pertumbuhan tanaman cabai (Sumarni dan Muharam, 2005).

#### 2.4. Karakterisasi

Karakterisasi plasma nutfah merupakan tahap awal program perakitan varietas dalam pemuliaan (Chakravarthi dan Naravaneni, 2006). Menurut Surahman dkk. (2009). Melalui karakterisasi, sifat unggul yang dimiliki plasma nutfah dapat diidentifikasi dengan baik sehingga untuk selanjutnya akan diperoleh varietas yang potensial untuk dikembangkan lebih lanjut.

Maulana (2015) menyatakan bahwa karakterisasi merupakan suatu kegiatan dalam rangka mengidentifikasi sifat-sifat penting yang bernilai ekonomi atau yang merupakan penciri dari varietas yang bersangkutan. Karakter yang diamati dapat berupa karakter morfologi, karakter agronomi, karakter fisiologi dan juga karakter molekul (DNA). Karakter morfologi yang diamati dapat bersifat kualitatif dan kuantitatif. Karakterisasi tanaman merupakan rangkaian dari kegiatan pengelolaan plasma nutfah. Panduan untuk karakterisasi pertanian biasanya mengacu pada *IRGRI* (Kartikaningrum dkk., 2004).

Karakter morfologi yang diamati dapat bersifat kualitatif dibedakan berdasarkan jenisnya seperti: umur tanaman, warna, rasa, bentuk buah, bentuk mahkota, ketahanan terhadap organisme pengganggu, kandungan protein dalam biji, dan lain-lain sedangkan karakter kuantitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan segi nilai ukuran seperti: tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, bobot buah, dan lain-lain (Nasir, 2001).

#### Hak Cipta Diindungi 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.

Karakter kualitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan kelas atau jenis, contohnya warna buah, warna bunga, bentuk buah, bentuk daun 9 dan lain lain. Bentuk sebaran karakter kualitatif adalah tegas, gen pengendali karakter kualitatif berupa gen mayor, serta karakter kualitatif sangat sedikit dipengaruhi oleh lingkungan (Abdullah, 2010).

Karakter kuantitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan dari segi nilai ukuran dan bukan jenisnya. Karakter-karakter kuantitatif sangat dipengaruhi oleh lingkungan Hal ini dapat terjadi karena karakter kuantitatif dikendalikan oleh sejumlah gen dimana pengaruh masing-masing gen terhadap penampilan karakter (fenotipe) lebih kecil dibandingkan pengaruh lingkungan, walaupun secara bersama-sama gen-gen tersebut dapat mempunyai pengaruh yang lebih besar dari pengaruh lingkungan (Abdullah, 2010).

Karakterisasi terhadap koleksi (aksesi) yang dilakukan, bertujuan untuk mendapatkan data sifat atau karakter morfologi, agronomis (deskripsi morfologi dasar) sehingga dapat dibedakan fenotip dari setiap aksesori dengan cepat dan mudah, dengan menduga seberapa besar keragaman genetik yang dimiliki (Bermawie, 2005). Penanda genetik menggambarkan perbedaan genetik diantara individu dalam suatu organisme atau spesies. Salah satu penanda genetik tersebut adalah penanda morfologi. Penanda ini mudah dilihat oleh mata dan telah banyak digunakan sejak masa awal genetika. Contohnya adalah warna, ukuran, atau bentuk organ tertentu. Namun penentuan keragaman genetik tanaman secara konvensional (morfologi) ini membutuhkan waktu yang lama, relatif mahal, dipengaruhi oleh lingkungan dan keragaman yang diperoleh terbatas dan tidak konsisten (Zulfahmi, 2013.)

Keterbatasan penanda morfologi ini mendorong perkembangan penanda lain yang dapat langsung mengakses ke bagian material yang mengendalikan karakter atau ciri suatu individu, yaitu yang dikenal dengan penanda molekuler DNA. Penanda molekuler didefinisikan sebagai segmen DNA tertentu yang mewakili perbedaan pada tingkat genom. DNA merupakan sumber informasi genetik yang potensial dan akurat. DNA ditemukan dalam hampir semua sel semua organisme, baik pada jaringan hidup maupun yang mati. Ditambah lagi, jaringan tersebut dapat secara mudah disimpan di bawah kondisi lapangan. Penanda

molekuler ini memiliki keuntungan dibandingkan dengan penanda morfologi, yaitu stabil dan dapat dideteksi dalam semua jaringan tanaman, serta tidak dipengaruhi oleh lingkungan (Zulfahmi, 2013.)

## 2.5. Cabai Varietas Lado F1

Varietas Lado F1 merupakan cabai hibrida yang dikembangkan oleh PT. East West Seed Indonesia. Varietas cabai keriting lado F1 sering disebut dengan 13 keriting hibrida all season, karna varietas Lado F1 bisa dibudidayakan di segala musim serta berbagai ketinggian dengan agroklimat yang berbeda, bahkan varietas ini dapat tumbuh di daerah pesisir yang panas. Tinggi tanaman varietas lado sekitar 100 cm. umur panen yaitu sekitar 90 HST. Warna buah muda yaitu hijau sedang sedangkan buah masak yaitu merah terang. Produktivitas varietas ini yaitu 0,9–1,4 kg/tanaman. Varietas Lado F1 resisten terhadap penyakit layu bakteri, penyakit antraknosa, hama thrips dan bahkan masih mampu bisa berbuah meskipun terserang virus Gemini (Syukur dan Maharijaya, 2014).

Lado F1 merupakan jenis varietas cabai keriting yang bersal dari persilangan induk betina 2452 F dengan induk jantan 2452 M, dimna tinggi tanaman varietas ini mencapai 90-100 cm, berbentuk tegak, berkanopi bulat, memiliki batang berwarna hijau, ukuran daun 113 cm, warna daun hijau, memiliki umur berbunga sekitar 70 hari setelah sebar, umur panen 115-120 hari setelah sebar, memiliki kelopak bunga dan tangkai bunga berwarna hijau, mahkota bunga 16 berwarna putih, kotak sari dan kepala putik berwarna ungu, bentuk buah kerucut langsing, memiliki kulit buah yang mengkilat, ujung buah meruncing, kulit buah 1 mm, warna buah hijau tua saat masih muda dan berwarna merah saat buah telah tua, dan memiliki berat buah 3,6 gram/buah. toleran terhadap penyakit *Cucumber Mosaic Virus* (CMV), *Antraknose*, dan tahan *Pseudomonas solanacearum*. dapat di tanam pada dataran rendah maupun dataran tinggi. (Kementerian Pertanian, 2000).

## 2.6. Lahan Gambut

Lahan gambut adalah lahan marjinal yang dominan di Indonesia terutama di Provinsi Riau. Luas lahan gambut di Indonesia sekitar 21 juta hektar dan dari lahan tersebut, sekitar 3,867 juta hektar berada di Provinsi Riau. Penyebaran lahan

### Hak Cipta Diindungi 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.

gambut di Riau menempati sekitar 60% dari luas lahan gambut di Sumatera (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber daya Lahan Pertanian, 2011).

Lahan gambut merupakan lahan marginal untuk pertanian karena kesuburannya yang rendah, bersifat sangat masam, kapasitas tukar kation yang tinggi, kejenuhan basa yang rendah, kandungan unsur K, Ca, Mg, P dan mikro seperti (Cu, Zn, Mn, B) juga rendah. Potensi lahan gambut sebagai lahan pertanian di Indonesia cukup luas sekitar 6 juta ha. Pemanfaatannya sebagai lahan pertanian memerlukan perencanaan yang cermat dan teliti, penerapan teknologi yang sesuai, dan pengelolaan yang tepat karena ekosistemnya yang marginal dan *fragile*. (Ervina dkk., 2016).

Lahan gambut merupakan lahan hasil akumulasi timbunan bahan organik yang berasal dari pelapukan vegetasi yang tumbuh disekitarnya dan terbentuk secara alami dalam jangka waktu yang lama. (Safrizal dkk., 2016). Lahan gambut sebagai akumulasi bahan organik yang besar dan dapat dinilai sebagai sumber daya alam yang potensial bila dilihat dari sisi budidaya, ekonomi ataupun lingkungan hidup. (Rahmadani dan Novianti, 2011)

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 telah dilaksanakan di Laboratorium UARDS dan Laboratorium Reproduksi dan Pemuliaan prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di jalan H.R Soebrantas KM. 15 No. 115, Kelurahan Simpang Baru Panam, Pekanbaru pada bulan November 2022 – Mei 2023.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih cabai genotipe Indrapura dan Lado F1, media tanam benih berupa tanah topsoil, pupuk, pupuk NPK Mutiara (16-16-16), Gandasil D, Gandasil B dan Pupuk AB-Mix. Pestisida yang digunakan berbahan aktif *Propineb*, *Prefonofos*, dan *Abamectin* Adapun alat yang digunakan adalah *polybag*, mulsa, meteran, jangka sorong, timbangan analitik, cangkul, handsprayer, pisau, timbangan, alat tulis dan alat lainnya.

#### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 3 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 40 tanaman dan dipilih secara acak sebanyak 15 tanaman sampel sekaligus menjadi ulangan, sehingga terdapat 45 tanaman sampel dari semua kelompok. Parameter pengamatan pada penelitian ini terdiri dari pengamatan kualitatif dan kuantitatif

#### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

##### 3.4.1. Persiapan Benih Cabai

Bahan baku benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai genotipe Indrapura dan varietas Lado F1, benih yang digunakan dalam penyemaian didendam terlebih dahulu dalam air, hal ini bertujuan untuk mempercepat proses perkecambahan pada benih.

**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.

### 3.4.2. Persemaian

Proses semai dilakukan di dalam *tray* dan *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 kurang lebih 0,5 cm lalu ditutup kembali dengan tanah halus. Penyemaian dilakukan hingga benih berumur 21-25 Hari Setelah Semai (HSS) dan memiliki daun 4-5 helai dengan tinggi 10-15 cm. Sebaiknya Setiap pagi dan sore hari benih disiram dengan air hingga media tanam berada dalam keadaan lembab.

### 3.4.3. Penanaman

Pemindahan benih dari persemaian ke demplot yang telah disiapkan dilakukan pada minggu ke 4 setelah benih berumur 4 Minggu Setelah Semai (MSS). Penanaman dilakukan dengan sistem tanam langsung. Setiap lubang terdiri dari 1 benih per *polybag*. Dengan jarak tanam 50 cm. Penanaman dilakukan pada sore hari, hal ini bertujuan untuk mengurangi stress pada benih akibat terkena panas sinar matahari dan juga proses pemindahannya.

### 3.4.4. Pemeliharaan dan Pemupukan

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan diantaranya mulai dari penyiraman, penyiangan, serta pengendalian hama dan penyakit.

#### a) Penyiraman

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

#### b) Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan membersihkan rumput-rumput liar atau gulma yang ada di sekitar pertanaman yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, penyiangan disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

#### c) Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit terhadap tanaman cabai yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menyemprot tanaman menggunakan pestisida.

#### d) Pemupukan



**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.

Untuk Pengaplikasian pupuk dilakukan agar memberikan asupan hara yang cukup bagi tanaman untuk berkembang. Pupuk dasar yang digunakan yaitu pupuk kandang. Pemberian pupuk susulan diberikan 2 minggu setelah tanam berupa Pupuk AB-MIX dan NPK mutiara (16-16-16) dan dilakukan setiap minggu sebanyak 10 g/liter dan disiram di daerah perakaran sebanyak 250 ml per tanaman setiap minggu.

### 3.4.5. Panen

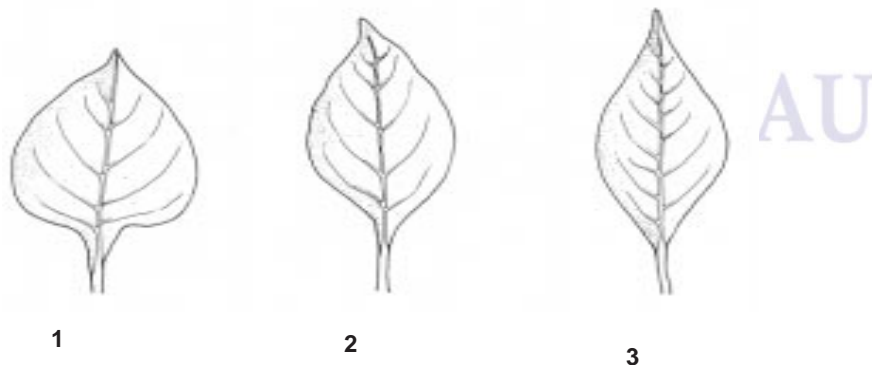
Tanaman cabai akan dipanen apabila buah telah masak sempurna, panen bisa dilakukan setelah berumur 60 HST. Proses panen pada tanaman cabai perlu diperhatikan agar dapat mempertahankan mutu sehingga mampu memenuhi spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen. Penanganan yang kurang hati-hati akan dapat mempengaruhi mutu dan penampilan dari buah cabai.

### 3.5. Parameter Pengamatan

Pengamatan pada karakter morfologi tanaman dilakukan dengan merujuk pada deskriptor cabai (*IPGRI*, 1995), Pengamatan dilakukan pada 2 karakter yaitu Kualitatif dan Kuantitatif.

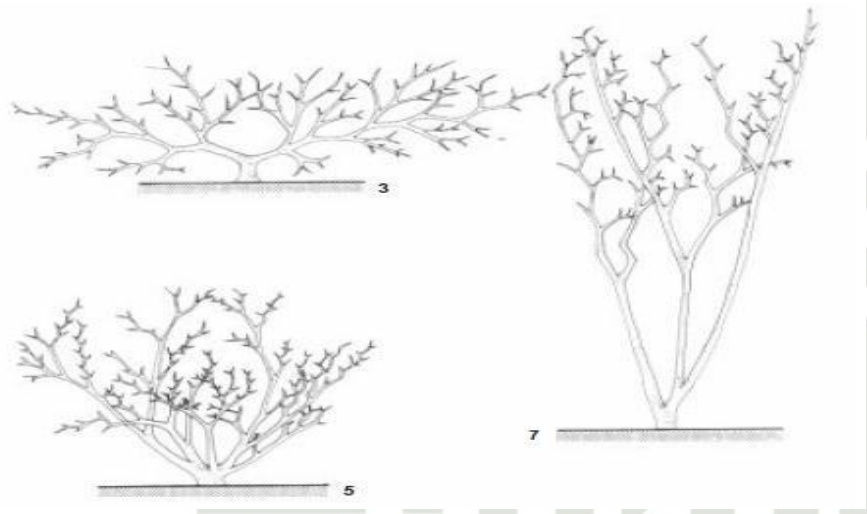
#### A. Karakter Kualitatif

1. Warna hipokotil: parameter diamati secara visual pada bibit/kecambah umur 7-10 hari setelah semai
2. Bentuk daun: Bentuk daun tanaman cabai terdapat 3 jenis bentuk yaitu, yaitu delta, oval, dan lanset yang dapat diamati setelah panen pertama.



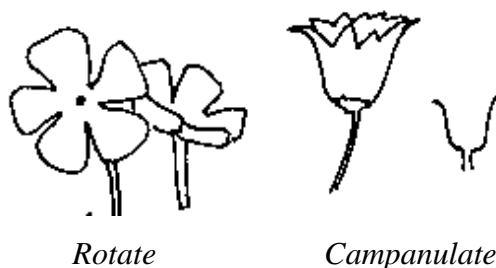
Gambar 3.1. Bentuk daun cabai berdasarkan *IPGRI*. 1) Delta, 2) Oval, 3) Lanset.

3. Warna daun: Warna pada daun tanaman cabai terdapat 3 jenis warna yaitu, 1) hijau muda, 2) hijau dan 3) hijau tua, parameter ini diamati setelah panen pertama.
4. Warna batang : Warna pada batang tanaman cabai terdapat 3 jenis warna, yaitu 1) hijau, 2) hijau garis ungu, 3) ungu dan lainnya, parameter ini diamati setelah panen pertama.
5. Bentuk penampang batang: Bentuk penampang batang tanaman cabai ditentukan dengan mengamati potongan melintang batang pada batang utama, 15 cm dari permukaan tanah.
6. Habitus tanaman: Habitus tanaman cabai memiliki 3 jenis bentuk, yaitu menyamping, kompak dan tegak, parameter ini diamati setelah panen pertama



Gambar 3. 2 Habitus Tanaman Cabai Berdasarkan IPGRI. 3) Menyamping, 5) Kompak, 7) Tegak

7. Bentuk bunga: bentuk pada bunga tanaman cabai memiliki 2 jenis bentuk, yaitu *rotate* dan *campanulate*, parameter diamati ketika 50% populasi tanaman mempunyai bunga mekar.



Gambar 3. 3. Bentuk Bunga Cabai Berdasarkan IPGRI.

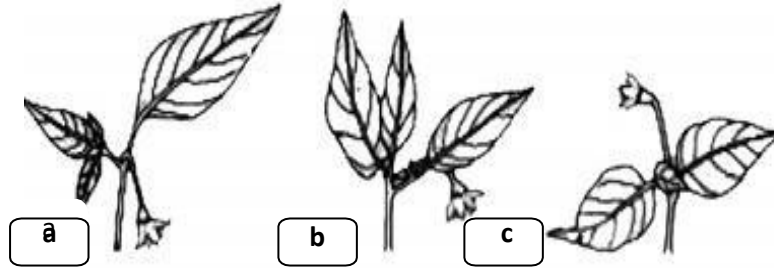
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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.

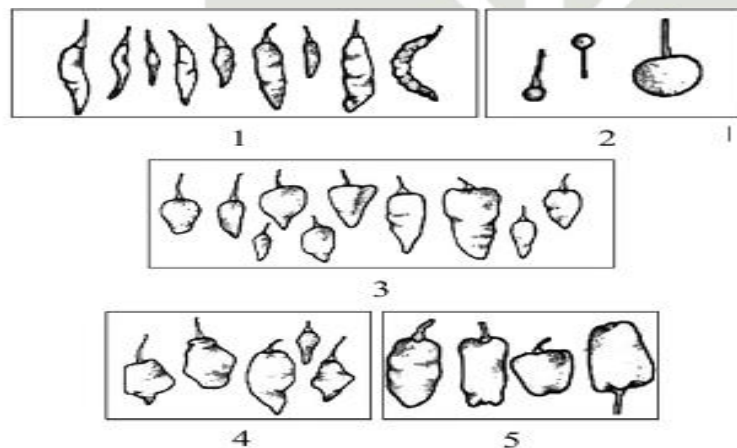
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Warna bunga: Warna pada bunga diamati terhadap ada/tidaknya antosianin pada kepala putik dan filamen pada bunga yang telah mekar sempurna.
9. Posisi bunga: posisi bunga tanaman cabai memiliki 3 jenis, yaitu *pendant*, *intermediate* dan *erect*, parameter ini diamati ketika 50% populasi tanaman mempunyai bunga mekar.



Gambar 3. 4. Posisi Bunga Cabai Berdasarkan IPGRI. a) *Pendant*, b) *Intermediate*, c) *Erect*

10. Warna buah muda: Warna pada buah muda cabai terdapat 3 jenis warna buah muda, yaitu 1) hijau muda, 2) hijau dan 3) hijau tua. Diamati saat berbuah.
11. Warna buah masak: Warna pada buah masak cabai 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. Parameter ini diamati saat buah masak.
12. Bentuk buah: Bentuk pada buah tanaman cabai terdapat 5 jenis bentuk, yaitu memanjang, bulat, segitiga, *campanulate* dan *blocky*, diamati pada saat panen



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

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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

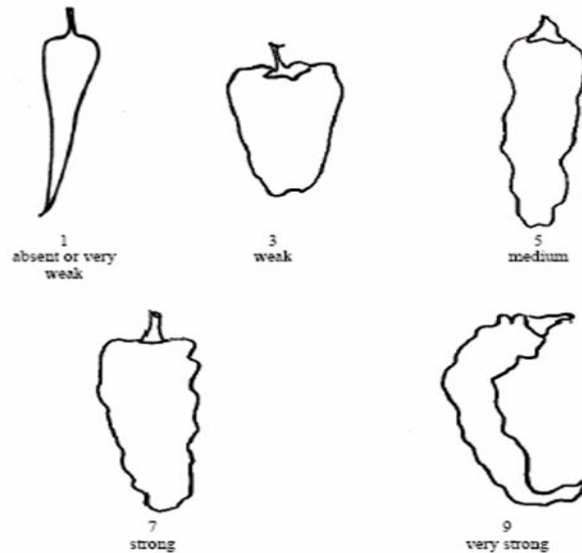
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyus-

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.

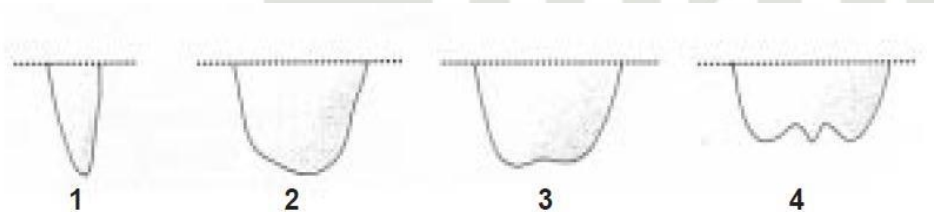
13. Posisi buah: Posisi buah tanaman cabai memiliki 3 jenis posisi, yaitu tegak, mendatar dan menggantung

14. Sinuasi perikarp pada bagian basal buah muda dan masak: sinuasi perikarp terdapat 5 jenis bentuk yang diamati secara visual, yaitu: tidak ada/sangat lemah, lemah, sedang, kuat dan sangat kuat.



Gambar 3. 6. Bentuk sinuasi perikarp berdasarkan UPOV.

15. Bentuk ujung buah: Terdapat 4 jenis bentuk ujung buah, yaitu *Pointed*, *Blunt*, *Sunken*, *Sunkenand pointed*. Parameter ini diamati pada 10 buah masak pada saat panen kedua



Gambar 3. 7. Bentuk ujung buah Berdasarkan IPGRI. *Pointed* (1), *Blunt* (2), *Sunken* (3), *Sunkenand pointed* (4).

16. Irisan melintang pada buah: Terdapat 3 jenis bentuk irisan melintang pada buah, yaitu *Slightly corrugated*, *Intermediate*, dan *Corrugated*. Parameter ini diamati pada saat panen kedua.



Gambar 3. 8. Bentuk Irisan Melintang Pada Buah Berdasarkan IPGRI. *Slightly corrugated* (3), *Intermediate* (5), dan *Corrugated* (7).

18. Kedalaman alur dalam lokul: Pengamatan dilakukan pada bagian plasenta di pangkal buah cabai yang telah masak konsumsi. Terdapat 5 jenis ekspresi tidak ada/ sangat dangkal, dangkal, sedang, dalam, sangat dalam
19. Jumlah lokul: Pengamatan dilakukan pada bagian plasenta di pangkal buah cabai yang telah masak konsumsi. Terdapat 5 jenis ekspresi, dominan dua seimbang dua dan tiga, dominan tiga, seimbang tiga dan empat, dominan empat dan lebih
19. Rongga tangkai buah: Pengamatan dilakukan secara visual pada tangkai buah, Terdapat 2 jenis ekspresi, ada dan tidak ada.
20. Kedalaman rongga tangkai buah: Pengamatan dilakukan secara visual pada tangkai buah, Terdapat 3 jenis ekspresi, dangkal, sedang, dalam



Gambar 3. 9. Bentuk Kedalaman Rongga Tangkai Buah Berdasarkan UPOV

21. Tebal kulit buah (tebal daging buah): Pengukuran dilakukan pada bagian terlebar buah dengan menggunakan jangka sorong (*scaliper*), Terdapat 5 jenis ekspresi, sangat tipis, tipis, sedang, tebal, sangat tebal
22. Bentuk biji: Pemeriksaan dilakukan secara visual, terdapat 2 jenis jantung dan bulat pipih
23. Warna biji: Warna biji diamati pada bagian warna utama yang paling besar dengan menggunakan RHS *colour chart*.

- B. Karakter Kuantitatif
- Parameter pengamatan yang digunakan pada karakter kuantitatif adalah sebagai berikut :
1. Persentase serangan penyakit, pengamatan dilakukan terhadap 40 tanaman/kelompok yang diamati pada 6 MST, 8 MST dan 10 MST
  2. Tinggi tanaman (cm) : parameter ini diukur dari permukaan tanah sampai pucuk tanaman tertinggi dilakukan setelah panen pertama.
  3. Tinggi dikotomus (cm) : parameter ini diukur dari permukaan tanah sampai percabangan dikotomus, dilakukan setelah panen pertama.
  4. Diameter batang (mm), diameter batang, diukur  $\pm 5$  cm dari permukaan batang, dilakukan setelah panen pertama.
  5. Lebar kanopi (cm) : lebar kanopi diukur dari titik tajuk terlebar setelah panen pertama.
  6. Panjang daun (cm) : parameter ini diukur dari 10 daun dewasa, dilakukan setelah panen pertama.
  7. Lebar daun (cm) : parameter ini diukur dari 10 daun dewasa, diukur setelah panen pertama.
  8. Umur berbunga (Hari), pengamatan dilakukan ketika jumlah hari setelah transplanting sampai 50 % populasi tanaman dalam petak telah mempunyai bunga mekar pada percabangan pertama
  9. Umur panen (Hari), pengamatan dilakukan ketika jumlah hari setelah transplanting sampai 50 % populasi tanaman dalam petak telah mempunyai buah masak pada percabangan pertama (HST).
  10. Diameter buah (mm), dihitung dari rata-rata diameter buah dari 10 buah segar per genotipe pada saat panen.
  11. Panjang buah (cm), dihitung dari rata-rata panjang buah dari 10 buah segar per genotipe pada saat panen.
  12. Panjang tangkai buah (cm) dihitung dari rata-rata panjang tangkai buah dari 10 buah segar per genotipe pada saat panen.
  13. Berat buah (g), berat buah dihitung dengan menimbang 10 buah pertanaman
  14. Berat buah / tanaman (g), berat buah persampel dihitung dengan menimbang produksi setiap sample pervarietas kemudian ditotalkan pada saat panen.

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.

15. Jumlah buah / tanaman, jumlah buah dihitung setiap sampel tanaman.
16. Berat 1000 biji, Ditentukan dengan menimbang 1000 biji kering panen dengan menimbang 10 kali masing masing 100 biji.

### 3.6. Analisis Data

Data pengamatan akan dianalisis dengan menggunakan sidik ragam model linear rancangan acak kelompok (RAK) (Susilawati 2015):

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

- $Y_{ij}$  = nilai pengamatan perlakuan ke i untuk ulangan perlakuan ke j
- $\mu$  = nilai rata-rata umum
- $\alpha_i$  = pengaruh perlakuan taraf ke i
- $\beta_j$  = Pengaruh (kelompok) dari ulangan taraf ke j
- $\epsilon_{ij}$  = pengaruh acak pada perlakuan ke i untuk kelompok ke j

Tabel 3.1. Sidik Ragam Rancangan Acak Kelompok

| Sumber Keragaman (SK) | Derajat Bebas (db) | (JK)       | (KT) | F Hitung | F Tabel |      |
|-----------------------|--------------------|------------|------|----------|---------|------|
|                       |                    |            |      |          | 0,05    | 0,01 |
| Perlakuan             | t-1                | JKP        | KTP  | KTP/KTG  | -       | -    |
| Kelompok              | r-1                | JKK        | KTK  | KTK/KTG  | -       | -    |
| Galat                 | (t-1)(r-1)         | JKG        | KTG  | -        | -       | -    |
| <b>Total</b>          | <b>tr-1</b>        | <b>JKT</b> | -    | -        | -       | -    |

Keterangan :

Faktor Koreksi (FK) :  $(\sum Y_{ij})^2 / (i \times j)$

Jumlah Kuadrat Total (JKT) :  $\sum (Y_{ij})^2 - FK$

Jumlah Kuadrat Ulangan (JKU) :  $\sum (Y_i)^2 / j - FK$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP) :  $\sum (Y_j)^2 / i - FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) :  $JKT - JKP - JKU$

Jika hasil Analisis Sidik Ragam RAK menunjukkan perbedaan signifikan maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% Model Uji DMRT yaitu sebagai berikut:

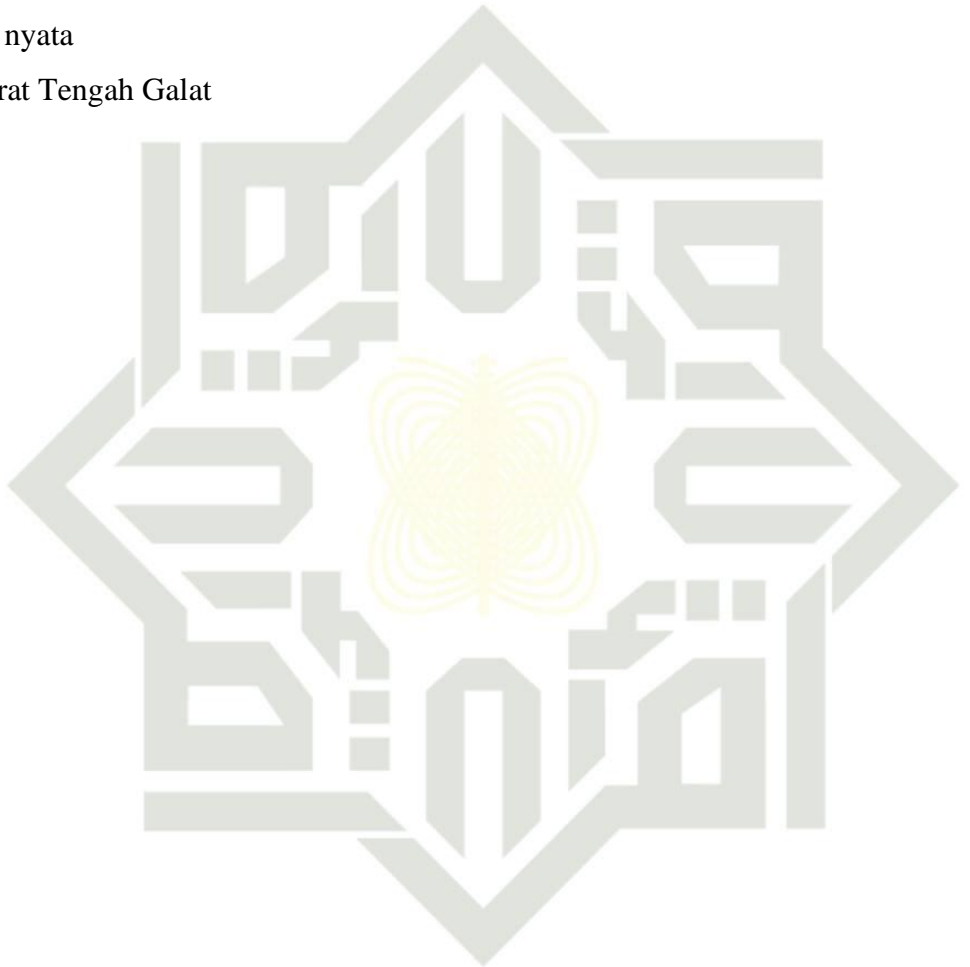
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$DMRT = r\alpha, p, v \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan :

- r : Ulangan
- $r\alpha, p, v$  : Nilai wilayah nyata Duncan
- p : Jarak (2,3,...n)
- v : Derajat bebas
- g : Taraf nyata
- KTG : Kuadrat Tengah Galat



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 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.

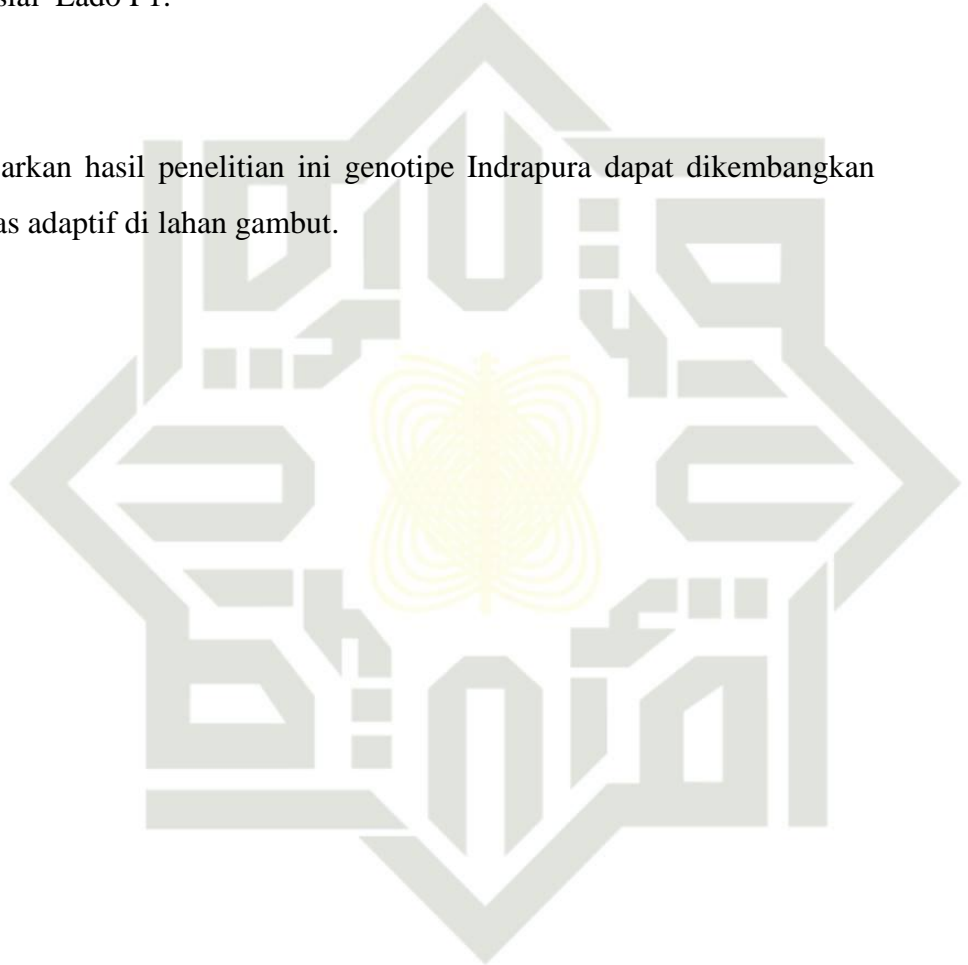
## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini Indrapura memiliki tingkat ketahanan yang lebih tinggi terhadap penyakit keriting daun, sedangkan jumlah buah dan berat buah per tanaman genotipe Indrapura memiliki hasil yang sama baiknya dengan varietas unggul komersial Lado F1.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini genotipe Indrapura dapat dikembangkan sebagai varietas adaptif di lahan gambut.



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 PUSTAKA
- Abdullah. 2010. Pendugaan Parameter Genetik Beberapa Karakter Kualitatif dan Kuantitatif pada Tiga Kelompok Cabai (*Capsicum annum* L.). Tesis. Pasca sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 101 hal.
- Adilah, N, F., dan S. H., Hidayat. 2014. Keparahan Penyakit Daun Keriting Kuning dan Pertumbuhan Populasi Kutu kebul pada Beberapa Genotipe Cabai. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 10(6): 195-201
- Agriflo, 2012. *Cabai : Prospek Bisnis dan Teknologi Manca Negara*. Penebar Swadaya Grup. Jakarta. 205 hal.
- Agromedia. 2008. *Budidaya Cabai Hibrida*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 58 hal
- Agustina, S., Widodo, P., dan Hidayah, H. A. 2014. Analisis fenetik kultivar cabai besar *Capsicum annum* L. dan cabai kecil *Capsicum frutescens* L. *Scripta Biologica*, 1(1): 113.
- Aryanti, E., Yulita, Y., dan Annisava, A. R. 2016. Pemberian Beberapa Amelioran Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 7(1): 19-26
- Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika. 2023. Suhu dan Curah Hujan 2023. Pekanbaru. BMKG
- Badan Pusat Statistik. 2021. Hasil Sensus Penduduk 2020. Jakarta. BPS-Statistic Indonesia. . <https://www.bps.go.id/>. Diakses pada tanggal 6 April 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 1998. SNI 01-4480-1998. Syarat Mutu Cabai. Badan Standarisasi Nasional.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2011. *Peta Lahan Gambut Indonesia Skala 1 : 250.000*. Bogor.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 2010. *Kinerja Produksi dan Harga Komoditas Cabai*. Kementerian Pertanian.
- Bermawie, N. 2005. *Karakterisasi plasma nutfah tanaman dalam Buku Pedoman Pengelolaan Plasma Nutfah Perkebunan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. hal. 38-52
- Cervantes-Hernández, F., Alcalá-González, P., Martínez, O., and Ordaz-Ortiz, J. J. 2019. *Placenta, Pericarp, and Seeds of Tabasco Chili Pepper Fruits show a Contrasting Diversity of Bioactive Metabolites*. *Journal Metabolites*, 9(10): 206



Chakravarthi, B.K. and Naravaneni, R., 2006. *SSR marker based DNA finger printing and diversity study in rice*. *African Journal of Biotechnology*, 5(9): 684–688.

Dermawan, E. 2006. Kajian daya hasil 3 varietas cabai besar (*Capsicum annum* L.) akibat pemberian jenis pupuk. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jember.

Effendi, M. A., H. Asyari. dan T. Gultom. 2018. Identifikasi Keragaman Species Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Berdasarkan Karakter Morfologi di Kabupaten Deli Serdang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Medan, Indonesia. 12 hal.

Fatmawati S. 2008. Evaluasi Daya Hasil Sembilan Hibrida Cabai (*Capsicum annum* L.) Di Subang *skripsi*. Institut Pertanian Bogor-Bogor.

Fitriani, L., Toekidjo, dan Purwanti, S. 2013. Keragaan lima kultivar cabai (*Capsicum annum* l.) Di dataran medium. *Vegetalika*, 2(2): 50–63.

Grinberg, M., Perl-Treves, R. Palevsky, E. Shomer, I. and Soroker, V. 2005. *Interaction between cucumber mosaic plants and the broad mite, Polyphagotarsonemus latus: From damage to defense gene expression*. *The Netherlands Entomol Soc. Entomologia Experimentalis et Applicata*. 115(1): 135- 144.

Hadi, Y. 2021. Karakter dan Daya Hasil beberapa Genotipe Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. Pekanbaru

Hamid, A. dan M. Haryanto. 2011. *Bertanam Cabai Hibrida untuk Industri*. PT Agromedia Pustaka, Jakarta. 194 hal

Harjosuwono, B. A., Arnata, I. W. dan Puspawati, G. A. K. D. 2011. *Rancangan Percobaan Teori, Aplikasi SPSS dan Excel*. Lintas Kata Publishing, Malang 148 hal

Harpenas, Asep dan R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 106 hal.

Hewindati dan Yuni T. 2006. *Hortikultura*. Universitas Terbuka. Jakarta. 532 hal.

Hidayat dan Estiti B. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung: Penerbit ITB. 275 hal.

Harardo, D., Wardati dan Deviona. 2014. Evaluasi Daya Hasil 8 Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*, 1(2): 1-7

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.

- International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). 1995. *Descriptor for Capsicum*(*Capsicum* spp.). IPGRI, Rome, Italy. 49p
- Jalal, S., E. Zuhry dan Deviona. 2014. Keragaan Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*. 1(2): 1-10
- Kartikaningrum, S., Widiastoety, D., dan Effendie, K. 2004. Panduan Karakterisasi Tanaman Hias: Anggrek dan Anthurium. *Sekretariat Komisi Nasional Plasma Nutfah*, Bogor. 51 hal.
- Khrana, R dan E. Sofiari. 2007. Heterosis dan Heterobeltiosis pada Persilangan 5 Hibrida Cabai dengan Metode Dialel. *Jurnal Hortikultura*. 17(2): 111-117.
- Kusmana, N., Kusandriani, Y., dan Djuariah, D. 2017. Uji Daya Hasil Tujuh Genotipe Cabai Rawit pada Ekosistem Dataran Tinggi Pangalengan, Jawa Barat. *Jurnal Hortikultura*, 27(2): 147.
- Kusmanto, Ritonga, A. W., dan Syukur, M. 2015. Uji Daya Hasil Sepuluh Galur Cabai (*Capsicum annum* L.) Bersari Bebas yang Potensial Sebagai Varietas Unggul. *Buletin Agrohorti*, 3(2): 154–159.
- Kusumawati, D. E., Hadiastono, T., dan Martosudiro, M. 2013. Ketahanan Lima Varietas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap infeksi TMV (*Tobacco Mosaic Virus*) pada Umur Tanaman yang Berbeda. *Jurnal Hama Penyakit Tumbuhan*, 1(1): 66–79.
- Lasmiana, L., Ganefianti, D. W., dan Alnopri, A. 2016. Ragam Genetik dan Heritabilitas Peubah Kualitatif dan Peubah Kuantitatif Dua Puluh Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.). *Akta Agrosia*, 19(1): 1–10.
- Lelang, M. A., Ceunfin, S., & Lelang, A. 2019. Karakterisasi Morfologi dan Komponen Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Asal Pulau Timor. *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*, 4(01): 17–20.
- Mangoendidjojo, W. 2008. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Kanisius. Yogyakarta. 182 hal.
- Maryani, A. T., dan Yuniarti, R. 2010. Karakteristik dan Hubungan Kekerabatan Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Teknobiologi*, 1(2): 1–10.
- Maulana, Z. 2015. Eksplorasi Keragaman Plasma Nutfah Padi Lokal Tanah Toraja dan Enrekang Berdasarkan Karakterisasi Morfologi. Universitas Hasanudin. *Disertasi*. Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin. Makassar.

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.

- Mukhlisin. 2021. Uji Daya Hasil dan Evaluasi Keragaan Galur-Galur Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) IPB. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nani sumarni., A. Muharam. 2005. *Budidaya Cabai Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 44 hal.
- Nasir, M. 2001. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional. 325 hal.
- Nasution, R. F. Y., Syamsuddin, S., dan Syafruddin, S. 2019. Pengaruh Jenis Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Tanah Incepticol Krueng Raya Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 4(1): 108–117.
- Pelii, M. G. M., Sondakh, T. D., Raintung, J. S. M., Doodoh, B., dan Titah, T. 2019. Kajian Teknik Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmu Pertanian Eugenia*, 25(3): 73–77.
- Prajnanta, F., 2007. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Jakarta: Penebar Swadaya. 162 hal.
- Prajnanta, F., 2011. *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya. 88 hal.
- Pramono, S. 2019. Pengendalian Penyebaran Virus Kuning Keriting Cabai (*Pepper Yellow Curl Leaf Virus*). *Seminar Nasional Dan Kongres PFI XXV*, (1): 1–6.
- Pratama, D., S. Swastika., T. Hidayat., dan K. Boga. 2017 *Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Badan Penerbit Universitas Riau. 51 hal.
- Prawoto, A.R., R. Erwiyono and A.W. Susilo. 2009. *Cocoa Agroforestry with Tectona grandis and Paraserianthes falcataria. Study of nutrition cycle, soil microbes, young coca production, and land productivity 16th International Cocoa Research Conference*, Denpasar 16-21 November 2009.
- Rahma, A. O., Ida Marina. 2022. Bentuk Daun dan Ukuran Daun Pada Kedelai Hitam (*Glycine soja*). *Jurnal Program Studi Agroteknologi* 4(2): 115–127.
- Rahmadani, E., dan Novianti S. 2011. Adaptasi Berbagai Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Terhadap Pengapuran dan Pemberian N, P dan K di Lahan Gambut. *Jurnal agroteknologi*. 2(1): 17–24.
- Ramadhani, R., Damanhuri, dan Lestari Purnamaningsih, S., 2013. Penampilan sepuluh genotipe cabai merah (*Capsicum Annuum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2): 33–41.

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.

- Ritonga A.W., Syukur M., Sujiprihati S., dan Anggoro D.P. 2016 Evaluasi Pertumbuhan dan Daya Hasil 9 Cabai Hibrida. *Jurnal Floratek*. 11(2): 108-116.
- Ritonga, A. W., Syukur, M., Yuniarti, R., dan Sobir, D. 2017. Pewarisan Sifat Beberapa Karakter Kualitatif dan Kuantitatif pada Hipokotil dan Kotiledon Cabai (*Capsicum annuum* L.) *Jurnal. Agronomi Indonesia*, 45(1): 49–55.
- Rommahdi, M., Soegianto, A., & Basuki, N. 2015. Keragaman Fenotipik Generasi F2 Empat Cabai Hibrida pada Lahan Organik (*Capsicum annuum* L.) *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(4): 259–268.
- Rosmaina, Elfianis, R., Almakstur, A., and Zulfahmi. 2021. *Minimal number of morphoagronomic characters required for the identification of pineapple (Ananas comosus) cultivars in peatlands of riau, indonesia. Biodiversitas*, 22(9): 3854–3862.
- Rosmaina, Syafrudin, Hasrol, Yanti, F., Juliyanti, and Zulfahmi. 2016. *Estimation of variability, heritability and genetic advance among local chili pepper genotypes cultivated in peat lands. Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 22(3): 431–436.
- Rubatzky V. E., and Yamaguchi M. 1997. *World Vegetables: Principles, Production, and Nutritive Values. Thomson Publishing Inc.* 292 p
- Safrizal, S., Oksana, dan Saragih, R. 2017. Analisis Sifat Kimia Tanah Gambut Pada Tiga Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Pangkalan Panduk Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Agroteknologi*, 7(1): 27-32
- Sidul. M. 2020 Uji Potensi Hasil dan Ketahanan Berbagai Varietas Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) Terhadap Penyakit Keriting (Gemini Virus). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Santika, A. 2002. *Agribisnis cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 135 hal.
- Sripul. 2017. Variabilitas dan Daya Hasil Beberapa Genotipe F1 Cabai Merah di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Setriawan, I. B., Sugiharto, A.N., dan Sumeru, D., 2017. Heritabilitas dan kemajuan genetik tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) Generasi F2. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2): 343–348.
- Setiadi. 2006. *Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 181 hal
- Setiyoko, W., Aziz, P., dan Supriyanta. 2016. Evaluasi karakter tanaman cabai hias (*Capsicum annuum* L.) generasi F1 hasil persilangan ‘*peter pepper*’ dengan ‘*royal black*.’ *Vegetalika*, 4(3): 112–126.

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.

- Sirappa, M. P., Heryanto, R., dan Husnah, N. 2019. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Kabupaten Mamasa: Karakteristik Cabai Lokal Pana'Lippak-Lippak. *Jurnal Ilmiah Maju*, 2(2): 25–32.
- Situmorang H. S., Elza Z. dan Deviona. 2014. Karakterisasi dan Hubungan Kekerabatan 15 Genotipe Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) yang ditanam di Lahan Gambut. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*.1(1) 1-8
- Sudiono. 2013. Penyebaran Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai di Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 13 (1): 1-7
- Sulandari, S. 2006. Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 12 (1): 1–12.
- Sumarni, Muharam. 2005. *Budidaya Tanaman Cabai Merah. Panduan Teknis PTT Cabai No. 2*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 34 hal.
- Surahman, M., Santosa, E. dan Nisya, F.N. 2009. Karakterisasi dan analisis gerombol plasma nutfah jarak pagar indonesia dan beberapa negara lain menggunakan marka morfologi dan molekuler. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 37(3): 256–264.
- Susilawati. 2015. *Perancangan Percobaan*. Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana. Denpasar. 142 hal.
- Stardi, dan Wirasti, C. A. 2017. Sistem Usaha Tani Cabai Merah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(2): 125–139.
- Swandi, N., 2009. *Standar Operating Prosedure (SOP) Budidaya Cabai Merah Gunung Kidul*. Dinas Pertanian Provinsi Yogyakarta. 53 hal.
- Swastika, S., Pratama, D., Hidayat, T., dan Andri, K.B. 2017. *Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Universitas Riau Press. 58 hal.
- Sukur M., R. Yuniarti, dan Darmawan. 2016. *Sukses Panen Cabai Tiap Hari*. Penebar Swadaya. Jakarta. 148 hal.
- Sukur, M. dan A. Maharijaya. 2014. *Menghasilkan Cabai Keriting Kualitas Premium*. Penebar Swadaya. Jakarta. 114 hal
- Tsin, D. dan N. R. Sari. 2010. *Sukses Usaha dan Budi Daya Cabai*. Atma Media Press. Yogyakarta. 80 hal.

- Tuhumury, G.N.C., dan H.R.D. Amanu punyo. 2013. Kerusakan Tanaman Cabai Akibat Penyakit Virus Didesa Waimital Kecamatan Kairatu. *Jurnal Agrologi* 1(2): 1-85.
- Ulinnuha, Z., dan Syarif, R. N. K. 2021. Insidensi penyakit daun keriting kuning beberapa varietas cabai pada berbagai tingkat toleransi terhadap intensitas cahaya rendah. *Agroscript: Journal of Applied Agricultural Sciences*. 3(2): 78–89.
- Union Internationale Pour la Protection des Obtentions Vegetable (UPOV). 2021. *UPOV Sweet Pepper, Hot Pepper, Paprika, Chili*, UPOV Antalya, Turkey. 65p
- Warid dan Riska R. D. 2018. Karakterisasi Variabel Kualitatif 14 Genotipe Cabai Hias (*Capsicum* spp.) Koleksi Universitas Trilogi. *Prosiding Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia*. 358-367
- Warid, AQ. M, Rachmadi, J. Sauman dan I, Nuri. 2013. Penampilan Fenotipik Variabilitas dan Heritabilitas 32 Genotipe Cabai Merah Berdaya Hasil Tinggi. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 41(2): 140-146.
- Welles, G. W. H. 1990. *Pepper*. International Agric. Center. Wageningen, The Netherlands, 40: 277 – 284.
- Wijoyo, P. M. 2009. *Taktik Jitu Menanam Cabai di Musim Hujan*. Bee Media Indonesia. Jakarta. 102 hal
- Wiryanta, B. T. W. 2002. *Bertanam Cabai Pada Musim Hujan*, Agromedia Pustaka. Jakarta. 92 hal
- Zulfahmi. 2013. Penanda DNA Untuk Analisis Tanaman. *Jurnal Agroteknologi*. 3(2): 41-52

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 1. *Layout* penelitian setelah pengacakan menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok)

|  | Kelompok 1 |   | Kelompok 2 |   | Kelompok 3 |   |
|--|------------|---|------------|---|------------|---|
|  | Indrapura  |   | Lado F1    |   | Indrapura  |   |
| Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang                  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
| State Islamic University Of Sultan Syarif Kasim Riau | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |
|  | X          | X | X          | X | X          | X |

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.

## Lampiran 2. Deskripsi Varietas Lado F1

### LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN

NOMOR : 138/Kpts/TP.240/3/2000

TANGGAL : 7 Maret 2000

#### DESKRIPSI CABAI KERITING HIBRIDA VARIETAS LADO F1

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Asal tanaman                | : persilangan induk betina 2452 F<br>dengan induk jantan 2452 M   |
| Tinggi tanaman              | : 90 – 100 cm   |
| Bentuk tanaman              | : tegak   |
| Bentuk kanopi               | : bulat   |
| Warna batang                | : hijau   |
| Ukuran daun                 | : 113 cm  |
| Warna daun                  | : hijau   |
| Keseragaman                 | : seragam   |
| Umur berbunga               | : 70 hari setelah sebar   |
| Umur panen                  | : 115 – 120 hari setelah sebar  |
| Warna kelopak bunga         | : hijau   |
| Warna tangkai bunga         | : hijau   |
| Warna mahkota bunga         | : putih   |
| Warna kotak sari            | : ungu  |
| Jumlah kotak sari           | : 5 – 6   |
| Warna kepala putik          | : ungu  |
| Jumlah helai mahkota        | : 5 – 6   |
| Bentuk buah                 | : kerucut langsing  |
| Kulit buah                  | : agak mengkilat  |
| Ujung buah                  | : runcing   |
| Tebal kulit buah            | : 1 mm  |
| Warna buah muda             | : hijau tua   |
| Warna buah tua              | : merah   |
| Berat buah per buah         | : 3,6 gram  |
| Kekompakan buah             | : kompak  |
| Produksi buah per tanaman   | : 1 – 1,2 kg  |
| Potensi hasil               | : 20 ton/ha   |
| Ketahanan terhadap penyakit | : toleran <i>Cucumber Mosaic Virus (CMV)</i> , <i>Antracnose</i> dan<br>tahan <i>Pseudomonas solanacearum</i> |
| Daerah adaptasi             | : dataran rendah sampai tinggi  |
| Peneliti/Pengusul           | : PT. East West Seed Indonesia  |

MENTERI PERTANIAN

ttd

MUHAMMAD PRAKOSA

- 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. Dokumentasi Penelitian

State Islamic University of Sumatra  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sumatra  
Syarif Kasim Riau

#### 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.



Persiapan Benih



Penyemaian Benih Cabai



Lahan Penelitian Sebelum diolah



Pengolahan Lahan



Pemberian Pupuk Dasar



Pemasangan Mulsa



Proses pembolongan mulsa



Lahan Setelah Diolah



Benih cabai yang akan ditanam



Pemindahan Cabai ke Bedengan



Pemberian Pupuk



Penyemprotan Obat-Obatan

**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.



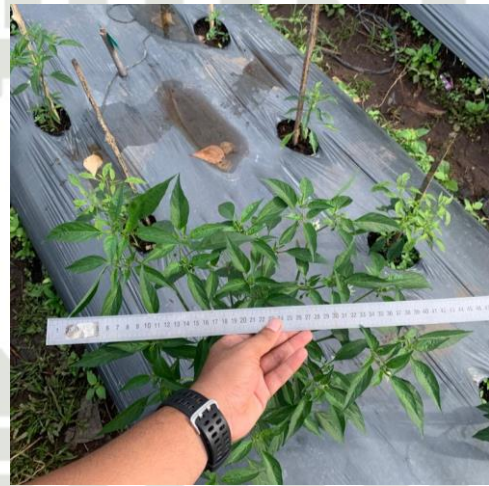
Pengambilan Data Tanaman Sampel



Pengukuran Tinggi Tanaman dan Tinggi Dikotomus



Pengukuran Diameter Batang



Pengukuran Lebar Kanopi



Pengukuran Lebar Daun



Pengukuran Panjang Daun

**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.



Tanaman genotipe Indrapura



Tanaman genotipe Lado F1



Pengukuran Panjang Buah dan Tangkai Buah



Pengukuran Diameter Buah



Pengukuran Berat Buah



Pengukuran Berat Buah/Panen