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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Taksonomi Tanaman Cabai Merah

Cabai diklasifikasikan dalam taksonomi sebagai berikut : Kerajaan : Plantae, Divisi : Spermatophyta, Subdivisi : Angiospermae, Kelas : Dicotyledone, Subkelas : Sympetalae, Ordo : Tubiflorae, Famili : Solanaceae, Genus : Capsicum, Spesies : *Capsicum annuum* L (Agromedia, 2008). Setiadi (2006) mengatakan cabai merupakan tanaman perdu dari famili terung-terungan (Solanaceae). Cabai termasuk tanaman semusim atau berumur pendek yang tumbuh sebagai perdu atau semak. Tinggi tanaman dapat mencapai 1.5 m.

2.2. Morfologi Tanaman Cabai Merah

Tanaman cabai mempunyai bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Tanaman cabai berakar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder) dari akar lateral keluar serabut-serabut akar. Panjang akar primer berkisar 35-50 cm. Akar lateral menyebar sekitar 35-45 cm (Prajnanta, 2007). Menurut Tjahjadi (1991) akar tanaman cabai tumbuh tegak lurus ke dalam tanah, berfungsi sebagai penegak pohon yang memiliki kedalaman ± 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.

Batang utama cabai menurut Wijoyo (2009) tegak dan pangkalnya berkayu dengan panjang 20-28 cm dengan diameter 1,5-2,5 cm. Batang percabangan berwarna hijau dengan panjang mencapai 5-7 cm, diameter batang percabangan mencapai 0,5-1 cm. Percabangan bersifat dikotomi atau menggarpu, tumbuhnya cabang beraturan secara berkesinambungan. Menurut Wijoyo (2009) batang cabai berkayu, kuat, bercabang lebar dengan jumlah cabai yang banyak. Tingginya bisa mencapai 1,5 m. Bagian batang yang muda berambut halus.

Daun cabai menurut Wijoyo (2009) daun tanaman cabai bervariasi menurut spesies dan varietasnya. Ada daun yang berbentuk oval, lonjong, bahkan ada yang berbentuk lanset. Warna daun cabai hijau muda sampai hijau gelap, tergantung pada jenis dan varietasnya. Bunga cabai keluar dari ketiak daun dan berbentuk seperti terompet. Bunga cabai merupakan bunga lengkap yang terdiri

dari kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari dan putik. Bunga cabai juga berkelamin dua, karena benang sari dan putik terdapat dalam satu tangkai (Agromedia, 2008). Menurut Wijoyo (2009) tanaman cabai bunganya berbentuk terompet, mempunyai bunga lengkap, terdiri dari kelopak, mahkota, benang sari, dan putik. Bunga cabai berkelamin dua kerena benang sari dan putiknya terdapat dalam satu tangkai. Panjang tangkai mencapai 10-18 mm. Struktur buah cabai besar, terdiri atas kulit, daging buah, dan dalamnya terdapat sebuah plasenta (tempat biji menempel secara tersusun).

2.3. Syarat Tumbuh Cabai Merah

Syarat tumbuh tanaman cabai dalam budidaya tanaman cabai adalah sebagai berikut : Iklim : Suhu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, demikian juga terhadap tanaman cabai. Suhu yang ideal untuk budidaya cabai adalah 24-28^{0}C. Pada suhu tertentu seperti 15^{0}C dan lebih dari 32^{0}C akan menghasilkan buah cabai yang kurang baik (Prajnanta, 2007). Pertumbuhan akan terhambat jika suhu harian diareal budidaya terlalu dingin (Tjahjadi, 1991) mengatakan bahwa tanaman cabai dapat tumbuh pada musim kemarau apabila dengan pengairan yang cukup dan teratur. Iklim yang dikehendaki untuk pertumbuhannya antara lain: (a) Sinar matahari yang dibutuhkan tanaman cabai adalah penyinaran secara penuh, bila penyinaran tidak penuh pertumbuhan tanaman tidak akan normal. (b) Curah hujan, walaupun tanaman cabai tumbuh baik dimusim kemarau tetapi juga memerlukan pengairan yang cukup. Adapun curah hujan yang dikehendaki tanaman cabai yaitu 800-2000 mm/tahun. (c) Suhu dan kelembaban, tinggi rendahnya suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai . Adapun suhu yang cocok untuk pertumbuhannya adalah siang hari 21^{0}C-28^{0}C, malam hari 13^{0}C-16^{0}C, untuk kelembaban tanaman 80%. (d) Angin, tanaman cabai sangat cocok dengan angin sepoi-sepoi, angin berfungsi menyediakan gas CO_2 yang dibutuhkannya.

Secara umum cabai dapat ditanam diareal sawah maupun tegal di dataran rendah maupun tinggi dan saat musim kemarau maupun musim penghujan (Setiadi, 2006). Menurut Susilawati dkk. (2012) tanaman cabai dapat ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi sampai ketinggian 1400 m diatas

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

permukaan laut. 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 (asam) pengapuran harus dilakukan untuk menetralkannya. Mengapur tanah asam paling baik menggunakan kapur dolomit ($CaCO_3MgCO_3$) karena selain dapat menetralkan pH tanah juga mengandung kalsium (Ca). Menurut Tjahjadi (1991) tanaman cabai dapat tumbuh disegala macam tanah, akan tetapi tanah yang cocok adalah tanah yang mengandung unsur-unsur pokok yaitu unsur N dan K, tanaman cabai tidak suka dengan air yang menggenang.

2.4. Teknik Budidaya Tanaman Cabai Merah

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2010) budidaya tanaman cabai harus diperhatikan sejak persiapan lahan, karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman serta sekaligus sebagai penerapan prinsip PTT. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna dengan mencangkul untuk membersihkan lahan dari kotoran akar bekas tanaman lama dan segala macam gulma yang tumbuh. Hal tersebut dilakukan agar pertumbuhan akar tanaman cabai tidak terganggu dan untuk menghilangkan tumbuhan yang menjadi inang hama dan penyakit. Selanjutnya lahan dibajak dan digaru dengan hewan ternak ataupun dengan bajak traktor. Pembajakan dan penggaruan bertujuan untuk menggemburkan, memperbaiki aerasi tanah dan untuk menghilangkan organisme penggangu tanaman (OPT) yang bersembunyi di tanah.

pH tanah diusahakan 6-7, apabila pH kurang lakukan penaburan kapur pertanian atau dolomit untuk meningkatkan pH. Tanah yang terlalu asam akan menyebabkan daun cabai berwarna putih kehijauan, serta rentan terhadap serangan virus dan penyebab penyakit lainnya (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2010).

Setelah tanah diolah sempurna dibuat bedengan dengan ukuran lebar 100-110 cm, tinggi bedengan 40-60 cm, jarak antar bedengan 80 cm, panjang bedengan 10-12 m atau disesuaikan lebar parit, dan lebar parit 50-60 cm. Mengingat sifat tanaman cabai yang tidak bisa tergenang air, maka dalam pengaturan/ploting bedengan dan pembuatan parit harus ada saluran drainase yang baik (Badan

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2010). Pupuk kandang yang diperlukan sebanyak 10-20 t/ha atau 0,5-1 sak untuk 10 m panjang bedengan. Pemupukan dilakukan dengan cara menabur pupuk secara merata di atas bedengan. Luas lahan 1.000 m^2 diperlukan pupuk urea 35 kg, SP36 20 kg, KCl 20 kg, dan pupuk kandang 1.500-2000 kg. Dosis pupuk yang diberikan disesuaikan dengan kondisi tanah dan varietas/jenis tanaman cabai. Bedengan untuk tanaman cabai bisa menggunakan mulsa plastik ataupun tidak.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2010) penyemaian benih dalam pembibitan cabai diperlukan benih yang berkualitas dan media tumbuh yang baik. Sungkup atau naungan dibuat dengan mempertimbangkan arah sinar matahari bergerak. Prinsipnya pada pagi hari bisa mendapatkan sinar matahari secara optimal. Bila perlu dipersiapkan *insect screen* untuk menjaga agar bibit tidak terserang serangga, terutama pada lokasi endemik hama tanaman cabai. Penanaman sebagai berikut: (1) Penanaman bibit pada bedengan dilakukan setelah berumur 21–24 hari. (2) Jarak tanam 50 x 60 cm untuk dataran rendah dan 60 x 75 cm untuk dataran tinggi. (3) Untuk menanggulangi *stress* saat pindah tanam, penanaman dilakukan pada sore hari atau pagi hari sekali. Setelah selesai tanam dilakukan penyiraman air secukupnya dengan cara disemprotkan dengan tekanan rendah dan merata sampai keakarnya. (4) Penanaman diusahakan serentak selesai dalam 1 hari.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2010) pemeliharaan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut : (1) Pengairan**.** Air sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanam. Kekurangan air pada tanaman cabai akan menyebabkan tanaman kerdil, buah cabai menjadi kecil dan mudah gugur. (2) Pemasangan Ajir. Pemasangan ajir dilakukan pada tanaman umur 7 HST, ajir dibuat dari bambu dengan tinggi 1-1,5 m. Apabila ajir terlambat dipasang akan menyebabkan kerusakan pada akar yang sedang berkembang. (3) Pewiwilan / Perempelan. Tunas yang tumbuh diketiak daun perlu dihilangkan dengan menggunakan tangan yang bersih. Perempelan dilakukan sampai terbentuk cabang utama yang ditandai dengan munculnya bunga pertama. Tujuan perempelan untuk mengoptimalkan pertumbuhan. (4) Pemupukan Pemeliharaan**.** Pemeliharaan tanaman cabai biasanya memerlukan pupuk tambahan/susulan. Caranya dengan

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

menyiapkan ember atau tong besar ukuran 200 l, masukkan 10 kg kompos, ditambah 5 kg NPK 16-16-16, (2 sendok makan untuk 10 l air). (5) Penyiangan. Gulma selain sebagai tanaman kompetitor juga dapat sebagai tempat berkembangnya hama dan penyakit tanaman cabai oleh karenanya penyiangan harus dilakukan untuk membersihkan daerah sekitar tanaman dari gulma. Penyiangan dapat dilakukan secara manual dengan garu atau mencabut gulma secara hati-hati. (6) Pengendalian hama dan penyakit. Produktivitas yang dicapai petani pada umumnya masih berada pada tingkat dibawah potensi hasil. Salah satu penyebab masih belum dicapainya potensi hasil tersebut adalah gangguan hama dan penyakit tanaman jika tidak mendapat perhatian. Serangan hama dan penyakit dapat menyebabkan tanaman mengalami kerusakan parah, dan berakibat gagal panen. Uraian dibawah ini mengulas beberapa hama dan penyakit utama cabai dan cara-cara pengendaliannya sesuai dengan strategi pengelolaan hama terpadu (PHT).

2.5. Mekanisme Adaptasi Tanaman terhadap Cekaman Kering

Mekanisme adaptasi tanaman untuk mengatasi cekaman kekeringan adalah dengan respon kontrol transpirasi dan pengaturan osmotik sel (Setiawan dkk., 2012). Pada mekanisme ini, terjadi sintesis dan akumulasi senyawa organik yang dapat menurunkan potensial osmotik sehingga menurunkan potensial air dalam sel tanpa membatasi fungsi enzim serta menjaga turgor sel. Beberapa senyawa yang berperan dalam penyesuaian osmotikal sel antara lain gula osmotik, prolin dan betain, protein dehidrin (Setiawan dkk., 2012). Menurut penelitian (Siti dkk., 2014) respon morfologi dan struktur anatomi daun terkait dengan mekanisme adaptasi terhadap kekeringan pada terung telah diteliti, diperoleh hasil bahwa kerapatan dan jumlah trikom bagian atas daun terung lebih tinggi serta meningkat sekitar 20% pada kondisi tercekam sedangkan jumlah kloroplas per sel lebih rendah dan bentuknya menjadi bulat dengan struktrur membran yang rusak, jumlah granul *osmiophilic* meningkat dan jumlah butir pati menurun. Menurut Radwan (2007) cekaman dapat memacu tanaman untuk beradaptasi secara dan anatomi.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Purwanto (1995) *cit.* Santoso (2008) mengemukakan ada 3 macam tanggap tanaman terhadap kekeringan, yaitu : tanggap morfologis : Indeks luas daun yang merupakan ukuran perkembangan tajuk, sangat peka terhadap cekaman air, yang mengakibatkan penurunan dalam pembentukan dan perluasan daun. Cekaman air juga mengakibatkan peningkatan penuaan dan perontokan daun. Perluasan daun lebih peka terhadap cekaman air dari pada penutupan stomata. Selanjutnya dikatakan bahwa peningkatan penuaan daun akibat cekaman air cenderung terjadi pada daun-daun yang lebih bawah, yang paling kurang aktif dalam fotosintesis dan dalam penyediaan asimilat, sehingga kecil pengaruhnya terhadap hasil (Goldsworthy dan Fisher, 1992).

Tanggap fisiologis : Kehilangan air dari tanaman oleh transpirasi merupakan suatu akibat yang tidak dapat dihindari dari keperluan membuka dan menutupnya stomata untuk masuknya CO2 dan kehilangan air melalui transpirasi lebih besar melalui stomata daripada melalui kutikula (Yoshida, 1981). Kerapatan stomata berkaitan erat dengan besarnya kehilangan air sebagai akibat transpirasi yang selanjutnya berpengaruh terhadap proses fotosintesis yang terjadi di daun. Makin tinggi kerapatan stomata maka laju transpirasi makin besar dan diduga tanaman tidak tahan terhadap cekaman air (Winaryo dan Winarno, 1997). Tanggap biokimia : Sejalan dengan penguapan air dari tumbuhan, garam dalam protoplasma dapat mencapai taraf yang dapat merusak sejumlah enzim utama. Adaptasi pada tanaman tercekam air lainnya adalah penimbunan bahan organik tertentu, misalnya sukrosa, asam amino (khususnya prolin) dan beberapa zat lainnya yang menurunkan potensial osmotik sehingga menurunkan potensial air dalam sel tanpa membatasi fungsi enzim.

Salah satu mekanisme adaptasi tanaman untuk mengatasi cekaman kekeringan menurut Santoso (2008) adalah dengan pengaturan osmotik sel. Pada mekanisme ini terjadi sintesis dan akumulasi senyawa organik yang dapat menurunkan potensial osmotik sehingga menurunkan potensial air dalam sel tanpa membatasi fungsi enzim serta menjaga turgor sel, yaitu salah satunya dengan menghasilkan prolin. Pada tanaman yang tahan cekaman kekeringan, tekanan turgor daun tetap dipertahankan meskipun kandungan lengas tanah dan air jaringan menurun. Hal ini terjadi melalui penurunan potensial osmotik daun yang

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

disebut penyesuaian osmotik. Zat yang sering dihasilkan tanaman untuk penyesuaian osmotik pada tanaman yang tahan cekaman kekeringan adalah senyawa prolin yang terakumulasi dijaringan daun.

2.6. Respon Tanaman terhadap Cekaman Kering

Air merupakan unsur yang sangat penting bagi tanaman dan bahan penyusun utama protoplasma sel. Air merupakan sumber kebutuhan tanaman selama siklus hidupnya, mulai dari masa perkecambahan sampai panen. Semua proses metabolisme yang terjadi pada tanaman membutuhkan air, oleh sebab itu air sangat berkorelasi positif bagi tanaman dan hanya sebagian kecil air diserap tanaman akan ditranspirasi melalui stomata (Harwati, 2007). Ketersediaan air yang optimal didalam tanah sangat penting dalam proses pertumbuhan tanaman. Kondisi air yang tidak tersedia didalam tanah atau cekaman air (*Water Stress*) dapat berupa terlalu sedikit kandunga air didalam tanah (cekaman kekeringan) atau terlalu banyaknya air didalam tanah (tergenang). Kedua kondisi ini dapat merugikan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Danapriatna, 2010).

Ketersediaan air tanah yang semakin menurun serta adanya perubahan iklim yang tidak menentu menyebabkan kemarau yang berkepanjangan dan selanjutnya mengakibatkan kekurangan air pada tanaman (Efendi, 2009). Disamping itu, kekurangan air pada tanaman dapat terjadi karena laju hilangnya air akibat transpirasi terjadi lebih cepat dibandingkan dengan laju pengambilan air dari tanah (Nio dan Banyo, 2011). Cekaman kering akan mengganggu aktivitas fisiologis maupun morfologis, sehingga mengakibatkan terhentinya pertumbuhan tanaman. kekurangan air yang terus menerus akan menyebabkan perubahan *irreversibel* (tidak dapat balik) dan pada gilirannya tanaman akan mati. Kebutuhan air bagi tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jenis tanaman dalam hubungannya dengan tipe dan perkembangannya, kadar air tanah dan kondisi cuaca (Sopandie, 2013). Pada tanaman yang mengalami cekaman kekeringan, terjadi penghambatan panjang daun juga dimaksudkan untuk mengurangi luas permukaan daun dan reduksi jumlah stomata untuk mencegah proses penguapan. Transpirasi yang berlebihan tanpa diimbangi dengan ketersediaan air tanah yang cukup, dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan,

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

gangguan fungsi fisiologi, biokimiawi, dan kematian pada tanaman (Sinay, 2015). Air sangat penting bagi metabolisme tumbuhan dan menyebabkan diperlukannya sumber air yang tetap untuk tumbuhan agar dapat tumbuh dan berkembang. Apabila ketersediaan air tidak mencukupi, pertumbuhan akan berkurang begitu pula dengan produktivitasnya (Gardner dan Mitcheli, 1991). Pada cabai, cekaman kekeringan berdampak negatif terhadap pertumbuhan cabai yang menyebabkan komponen pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, panjang akar, bobot kering akar, bobot kering tanaman, bobot biomassa, jumlah dan bobot buah cabai mengalami penurunan (Yusniwati dkk., 2008). Pada padi gogo, menunjukkan bahwa perlakuan cekaman kekeringan menurunkan keragaman pada semua karakter yang diamati, tinggi tanaman, jumlah anakan, umur berbunga, umur panen, berat 100 bulir, prosentase gabah isi dan berat gabah/rumpun (Supriyanto, 2013).

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU