



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan tinggi tanaman dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rata-Rata Pertambahan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 5 MST sampai 12 MST.

Perlakuan	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST	11 MST	12 MST
Kontrol	6,70 ^d	7,40 ^d	8,18 ^c	9,14 ^c	12,56 ^d	14,64 ^c	17,76 ^b	18,68 ^b
100g/polibag	7,46 ^{cd}	8,18 ^{cd}	8,90 ^{bc}	9,62 ^c	15,06 ^c	15,88 ^{bc}	18,06 ^b	18,76 ^b
125g/polibag	8,28 ^{bc}	9,16 ^{bc}	9,70 ^b	10,24 ^{bc}	15,30 ^{bc}	17,02 ^{ab}	18,68 ^{ab}	19,22 ^b
150g/polibag	9,32 ^{ab}	10,10 ^{ab}	10,78 ^a	11,10 ^{ab}	16,52 ^{ab}	17,30 ^{ab}	18,94 ^{ab}	19,98 ^{ab}
175g/polibag	10,26 ^a	11,06 ^a	11,58 ^a	12,00 ^a	17,64 ^a	18,60 ^a	20,28 ^a	21,22 ^a

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Lanjut Duncan ($P < 0,05$).

Tabel 4.1. menunjukkan bahwa aplikasi pupuk feses sapi dengan dosis (175 g/polybag) memiliki rata-rata tinggi bibit tertinggi yaitu 21,22 cm yang berbeda nyata dengan dosis (150 g/polybag) sebesar 19,98 cm dan (125 g/polybag) sebesar 19,22 cm, sedangkan pada dosis (100 g/polybag) memiliki rata-rata tinggi bibit kelapa sawit yaitu 18,76 cm yang tidak berbeda nyata dengan dosis (kontrol) 18,68 cm menjadi rata-rata tinggi bibit terendah. Dengan dosis 175 g/polybag menunjukkan respon terbaik terhadap tinggi tanaman kelapa sawit pada tahap *pre- nursery*, hal ini diduga kandungan N pada pupuk kompos feses sapi dapat memacu pertumbuhan vegetatif tanaman.

Hasil penelitian Sutejo (2002) memperlihatkan bahwa, penambahan pupuk feses sapi ke dalam tanah dapat mensuplai sejumlah unsur hara ke dalam tanah seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan unsur lainnya yang membantu proses pertumbuhan tinggi tanaman, meskipun jumlahnya relatif kecil. Unsur hara yang diandung pupuk feses sapi adalah N 0,4 %; P₂O₅ 0,2 %; K₂O 0,1 % dan 85 % air. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa, semakin tinggi pemberian dosis

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.

pupuk feses sapi maka pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit semakin baik (Lubis dkk., 2019).

4.2. Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan jumlah daun dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 5 MST sampai 12 MST.

Perlakuan	5 MSTS	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST	11 MST	12 MST
Kontrol	2,00	2,00	2,00	2,20	2,40	3,00	3,00	3,00
100g/polibag	2,00	2,00	2,60	2,80	2,80	3,00	3,00	3,00
125g/polibag	2,00	2,00	2,60	2,80	2,80	3,00	3,00	3,20
150g/polibag	2,00	2,60	2,60	2,80	3,00	3,00	3,00	3,20
175g/polibag	2,40	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,40	4,00

Tabel 4.2. menunjukkan bahwa aplikasi dosis pupuk feses sapi dengan dosis (175 g/polybag) memiliki rata-rata jumlah daun tertinggi yaitu 4,00 cm yang berbeda nyata dengan dosis (125 g/polybag) sebesar 3,20 cm dan (150 g/polybag) sebesar 3,20. cm. Sedangkan pada dosis (100 g/polybag) memiliki rata-rata jumlah daun kelapa sawit yaitu 3,00 cm yang tidak berbeda nyata dengan dosis (Kontrol) sebesar 3,00 cm yang menjadi rata-rata jumlah daun terendah. Dengan dosis 175 g/polybag menunjukkan respon terbaik terhadap pertambahan jumlah daun kelapa sawit pada tahap *pre- nursery*, hal ini diduga karena kandungan K pada pupuk kompos feses sapi membantu proses pembentukan daun melalui reaksi fotosintesis yang secara langsung meningkatkan pertumbuhan dan indeks luas daun juga meningkatkan asimilasi CO₂ serta meningkatkan translokasi.

Peningkatan translokasi karena pembentukan ATP penting untuk mengangkut hasil asimilasi kedalam floem. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yudianto (2015) yang menyatakan bahwa Kalium esensial membantu pembentukan protein dan karbohidrat, unsur ini juga mempunyai peranan penting



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.

sebagai katalisator dari berbagai reaksi biokimia, sehingga mempercepat pertumbuhan daun (Lubis dkk., 2019). Pertumbuhan dan perkembangan daun tanaman juga didorong oleh sistem perakaran (Lingga, 1997). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat di ketahui bahwa, semakin tinggi dosis pupuk feses sapi yang diberikan maka pertumbuhan daun bibit kelapa sawit semakin besar (Lubis dkk., 2019).

4.3. Panjang Daun

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap pertambahan panjang daun bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan panjang daun dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Rata-Rata Pertambahan Panjang Daun Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 5 MST sampai 12 MST.

Perlakuan	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST	11 MST	12 MST
Kontrol	3,18 ^a	4,20 ^a	4,80 ^a	6,08 ^a	9,50 ^c	12,02 ^c	12,86 ^c	13,74 ^c
100g/polibag	3,94 ^b	5,04 ^b	5,68 ^b	7,30 ^b	12,20 ^b	13,08 ^{bc}	13,74 ^{bc}	14,26 ^{bc}
125g/polibag	4,72 ^c	5,68 ^c	6,34 ^c	7,82 ^c	12,26 ^b	13,52 ^{bc}	14,48 ^{abc}	15,58 ^{ab}
150g/polibag	5,32 ^d	6,16 ^d	6,82 ^d	8,70 ^d	13,78 ^{ab}	14,52 ^{ab}	15,22 ^{ab}	15,78 ^{ab}
175g/polibag	6,60 ^e	7,08 ^e	7,64 ^e	9,78 ^e	14,64 ^a	15,30 ^a	16,04 ^a	17,26 ^a

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Lanjut Duncan (P<0,05).

Tabel 4.3. menunjukkan bahwa aplikasi dosis pupuk feses sapi dengan dosis (175 g/polybag) memiliki rata-rata pertambahan panjang daun terpanjang yaitu 17,26 cm sejalan dengan hasil penelitian Sipayung dkk., (2021) bahwa pemberian pupuk dari feses memberikan pengaruh tinggi tanaman bibit kelapa sawit tahap *pre-nursery* 17,29 cm. Berbeda nyata dengan dosis (150 g/polybag) sebesar 15,78 cm dan (125 g/polybag) sebesar 15,58cm. Sedangkan pada dosis (100 g/polybag) memberi hasil berbeda nyata dengan dosis (kontrol) 13,74 cm merupakan rata-rata panjang daun terpendek sebesar 13,74 cm yang berbeda nyata dengan dosis (100 g/polybag), perlakuan (125g/polybag), dosis (150 g/polybag),



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.

dosis (175 g/polybag). Dengan dosis 175 g/polybag menunjukkan respon terbaik terhadap panjang daun tanaman kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*.

Hal ini diduga pada pupuk organik, terdapat unsur hara N yang cukup. kandungan N pada pupuk organik membantu proses pertumbuhan daun dengan baik (Susilawati dkk., 2017). Adriani *et al.*, (2014) menyatakan unsur N sangat dibutuhkan tanaman pada pertumbuhan vegetatif seperti pertumbuhan akar, batang dan daun, sehingga dengan meningkatnya unsur N dapat meningkatkan pertumbuhan daun. Semakin tinggi dosis pupuk feses sapi yang diberikan maka pertumbuhan vegetatif pada bibit kelapa sawit semakin baik (Lubis dkk., 2019). Penelitian ini menggunakan varietas unggul PPKS yaitu DXP Simalungun yang berasal dari persilangan F1 tetua dura Deli dengan tetua pisifera SP 540 T (lini murni) (PPKS, 2020)

4.4. Diameter Batang

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap pertambahan diameter batang bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan diameter batang dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Rata-Rata Pertambahan diameter batang Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 5 MST sampai 12 MST.

Perlakuan	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST	11 MST	12 MST
Kontrol	0,32 ^a	0,39 ^a	0,46 ^a	0,56 ^a	0,65 ^d	0,75 ^d	0,86 ^a	0,97 ^a
100g/polibag	0,34 ^b	0,44 ^b	0,52 ^b	0,64 ^b	0,78 ^c	0,96 ^c	1,34 ^b	1,44 ^b
125g/polibag	0,44 ^c	0,52 ^c	0,59 ^c	0,70 ^c	0,86 ^b	1,00 ^c	1,52 ^c	1,65 ^c
150g/polibag	0,54 ^d	0,64 ^d	0,71 ^d	0,83 ^d	0,88 ^b	1,32 ^b	1,72 ^d	1,91 ^d
175g/poilibag	0,66 ^e	0,76 ^e	0,84 ^e	0,90 ^e	0,96 ^a	1,82 ^a	2,28 ^e	2,47 ^e

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Lanjut Duncan (P<0,05).

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk feses sapi dengan dosis (175 g/polybag) memiliki rata-rata pertambahan diameter batang terbesar yaitu 2,47 cm yang berbeda nyata dengan dosis (150 g/polybag) sebesar 1,91 cm dan (125 g/polybag) sebesar 1,65 cm. Sedangkan pada dosis (100 g/polybag) memiliki rata-rata pertambahan diameter batang kelapa sawit yaitu 1,44 cm yang



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.

berbeda nyata dengan dosis (kontrol) sebesar 0,97 cm yang merupakan rata-rata pertambahan diameter batang terkecil berbeda nyata dengan dosis (100 *g/polybag*), dosis (125*g/polybag*), dosis (150 *g/polybag*), dosis (175 *g/polybag*). Dengan dosis 175 *g/polybag* menunjukkan respon terbaik terhadap pertambahan diameter batang tanaman kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*.

Hal ini diduga karena kandungan unsur hara makro pada pupuk feses sapi merupakan bahan penting penyusun asam amino dan nukleoprotein, serta esensial untuk pembelahan sel dan pembesaran sel sehingga dapat membantu pembelahan sel meristematik sehingga memperbesar diameter batang (Afrillah., dkk 2020) .

4.5 Panjang Akar

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap panjang akar bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan panjang akar dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Rata-rata Pertambahan Panjang Akar Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 12 MST.

Perlakuan	Panjang Akar (cm)
Kontrol	25,80 ^b
100 <i>g/polybag</i>	26,82 ^b
125 <i>g/polybag</i>	34,48 ^{ab}
150 <i>g/polybag</i>	37,82 ^a
175 <i>g/polybag</i>	41,90 ^a

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Lanjut Duncan (P<0,05).

Tabel 4.5. menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk feses sapi dengan perlakuan (175 *g/polybag*) memiliki rata-rata panjang akar terpanjang yaitu 41,90 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan (150 *g/polybag*) sebesar 37,82 cm. Perlakuan (125 *g/polybag*) sebesar 34,48 cm berbeda nyata dengan perlakuan (100 *g/polybag*) sebesar 26,82 cm tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (kontrol) sebesar 25,80 cm yang merupakan rata-rata panjang akar terpendek. Dengan dosis 175 *g/polybag* menunjukkan respon terbaik terhadap pertambahan panjang akar tanaman kelapa sawit pada tahap *pre-nursery*. Hal ini diduga bahwa



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.

kandungan P pada pupuk kompos feses sapi dapat merangsang pertumbuhan akar, memberikan pertumbuhan akar yang sehat.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Amir *et al.* (2017) pupuk feses sapi mampu, merangsang pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan, daun, dan akar serta panjang akar pada tanaman. Hal ini dikarenakan strukturnya yang gembur, sehingga akar menjadi lebih leluasa dalam perkembangannya dan unsur hara dapat mudah diserap. Sesuai dengan pendapat Pujiasmanto *et al.* (2009) menjelaskan bahwa nitrogen pada pupuk yang tersedia cukup bagi tanaman dapat meningkatkan volume akar sehingga jangkauan akar didalam tanah akan semakin luas. Hal ini dapat mengakibatkan air dan unsur hara dapat lebih banyak diambil dan digunakan oleh tanaman untuk substrat fotosintesis pada pertumbuhan tanaman.

4.6. Volume Akar

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap volume akar bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan volume akar dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Rata-rata Pertambahan Volume Akar Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 12 MST.

Perlakuan	Volume Akar
Kontrol	0,78 ^a
100 g/polybag	1,18 ^b
125 g/polybag	1,78 ^c
150 g/polybag	2,38 ^d
175 g/polybag	3,94 ^d

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Lanjut Duncan ($P < 0,05$).

Tabel 4.6. menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk feses sapi dengan dosis (175 g/polybag) memiliki rata-rata volume akar terbesar yaitu 3,94 cm yang berbeda nyata dengan dosis (150 g/polybag) sebesar 2,38 cm. Sedangkan dosis (125 g/polybag) sebesar 1,78 cm dan berbeda nyata dengan dosis (100 g/polybag) sebesar 1,18 cm. Rata-rata volume akar terpendek terdapat pada perlakuan



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.

(Kontrol) sebesar 0,78 cm dan berbeda nyata dengan dosis (100 *g/polybag*), dosis (125 *g/polybag*), dosis (150 *g/polybag*), dosis (175 *g/polybag*).. Dengan dosis 175 *g/polybag* menunjukkan respon terbaik terhadap penambahan volume akar tanaman kelapa sawit pada tahap *pre- nursery*.

Semakin besar pemberian dosis pupuk feses sapi yang diberikan, maka rataan volume akar semakin tinggi, hal ini diduga karena kandungan unsur hara N membantu meningkatkan volume akar. Hal ini sejalan dengan Sutedjo (2012) menerangkan bahwa nitrogen merupakan salah satu unsur hara terbaik yang mempunyai peran utama pada pembentukan bagian-bagian vegetatif tanaman. Didukung oleh Lakitan (1996), yang menyatakan bahwa nitrogen merupakan hara yang berfungsi sebagai pembentukan senyawa asam amino dan dapat mempengaruhi daerah aktif tanaman.

4.7. Analisis Jaringan N Daun

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos feses sapi memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan jaringan N pada daun bibit kelapa sawit varietas DXP Simalungun pada tahap *pre nursery*. Pertambahan jaringan N dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Pertambahan Jaringan N Daun Kelapa Sawit Varietas DXP Simalungun pada Tahap *Pre Nursery* Umur 12 MST.

Perlakuan	Jaringan N Daun
Kontrol	7,50 ^c
100 <i>g/polybag</i>	8,50 ^{bc}
125 <i>g/polybag</i>	9,50 ^{bac}
150 <i>g/polybag</i>	10,50 ^{ab}
175 <i>g/polybag</i>	11,50 ^a

Tabel 4.7. menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk feses sapi dengan dosis (175 *g/polybag*) memiliki rata-rata kandungan N tertinggi yaitu 11,50 ml yang tidak berbeda nyata dengan dosis (150 *g/polybag*) sebesar 10,50 ml, sedangkan dosis (125 *g/polybag*) sebesar 9,50 ml tidak berbeda nyata dengan dosis (100 *g/polybag*) sebesar 8,50 ml. dosis (kontrol) merupakan kadar jaringan N daun terendah 7,50 ml. Dengan dosis 175 *g/polybag* menunjukkan respon terbaik terhadap penambahan jaringan N daun tanaman kelapa sawit pada tahap

pre-nursery, kandungan N tertinggi pada dosis 175 g/polybag. Hal ini diduga karena pupuk kompos feses sapi belum terdegradasi sempurna, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ginting (2015) unsur hara pada kompos feses sapi belum dapat dimanfaatkan oleh bibit kelapa sawit secara optimal karena kompos feses sapi belum terdekomposisi sempurna yang menyebabkan bahan organik yang memiliki nisba C/N yang tinggi maka kandungan N belum mencukupi sehingga belum dapat dimanfaatkan oleh tanaman begitu juga dengan unsur hara lainnya (Ginting dkk., 2015).

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.

