

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 bertempat dilahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Agustus 2014.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah: Bibit karet varietas PB 260, kotoran sapi padat, EM4, serbuk gergaji halus, polibeg ukuran 20 x 30 cm. Alat yang digunakan: cangkul, garu, timbangan, drum, sepatu boot, sarung tangan, rol, dan alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 5, perlakuan lama pengomposan kotoran sapi, yaitu:

$D_0 = 0$ hari

$D_1 = 7$ hari

$D_2 = 14$ hari

$D_3 = 28$ hari

$D_4 = 42$ hari

Perlakuan diulang 5 kali, sehingga diperoleh 25 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 2 polibeg, sehingga berjumlah 50 bibit tanaman karet.

Model RAL menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006), yaitu:



$$Y_{ij} = \mu + T_i + e_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh perlakuan ke-i

e_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

3.3.1. Analisis Data

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan diolah secara statistik dengan menggunakan Analisis Sidik Ragam RAL Non faktorial. Bila dosis berpengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan Uji Lanjut Duncan.

Table 3.1. Analisis Data

Sumber	Derajat	Kuadrat			F Tabel	
		Jumlah	Tengah	F Hitung	0,05	0,01
Keragaman Bebas (SK)	(DB)	Kuadrat (JK)	(KT)			
Perlakuan	r-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	tr (r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	r t (h-1)	JKT	-	-	-	-

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y..^2}{t}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum Y_{ijk}^2 - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} = \sum Y_{ijk}^2 / t - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = \text{JKT} - \text{JKP}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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.

Bila hasil analisis sidik ragam terdapat perbedaan yang nyata, maka akan dianalisis lanjut dengan Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5% model Uji Jarak Duncan menurut Sastrosupadi (2000) yaitu:

$$UJD \alpha = R\alpha (\rho, db \text{ galat}) \times \sqrt{\frac{KTG}{Ulangan}}$$

Keterangan:

α : Taraf uji nyata

ρ : Banyaknya perlakuan

R : Nilai dari tabel Uji Jarak Duncan (UJD)

KTG : Kuadrat tengah galat.

3.4. Pelaksanaan

3.4.1. Persiapan kotoran sapi

Kotoran sapi padat didapatkan di Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar dengan jenis sapi Bali yang dikandangkan, isi perkandang 20 ekor sapi.

3.4.2. Pembuatan kompos

Kotoran sapi disediakan \pm 4 karung kemudian dikering anginkan selama 24 jam. Setelah itu dicampur serbuk gergaji yang telah dihaluskan dengan perbandingan 1:1. Serbuk gergaji yang telah dihaluskan ditumpuk menjadi 1 dengan kotoran sapi. Kemudian diaduk sampai merata sambil diberi EM4 sebanyak 5 L, setelah pengadukan selesai campuran dimasukkan kedalam ember yang ditutup rapat didiamkan selama 42 hari, 28 hari, 14 hari, 7 hari dan 0 hari.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

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

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

3.4.3. Persiapan lahan

Langkah awal yang dilakukan sebelum penelitian adalah membersihkan lokasi penelitian dari gulma dan hal – hal yang dapat mengganggu kelancaran penelitian.

3.4.4. Persiapan media tanam

Media tanam yang digunakan adalah tanah gambut. Tanah dibersihkan dari sampah, rumput – rumput dan kotoran lainnya. Selanjutnya tanah diayak agar memiliki tekstur yang halus. Tujuan dari persiapan media tanam adalah untuk memberikan media tumbuh yang baik bagi akar tanaman pada saat pertumbuhan awal, mempermudah peresapan pupuk kedalam tanah sehingga mempercepat tanaman mengabsorbsi pupuk tersebut.

3.4.5. Persiapan polibeg

Polibeg yang digunakan yaitu polibeg berukuran 20 x 30 cm, dengan volume tanah 5 kg. Polibeg yang standar telah memiliki lubang sebanyak 24 buah. Lubang ini bertujuan untuk mencegah air tidak menggenang dalam polibeg sehingga akar tidak menjadi busuk dari genangan air.

3.4.6. Pemberian label

Pemberian label disiapkan dan dipasang pada setiap polibeg sesuai perlakuan. Pemberian dilakukan bertujuan untuk mempermudah pemberian perlakuan dalam pelaksanaan penelitian.

3.4.7. Persiapan bibit karet

Bibit yang digunakan untuk penelitian ini adalah varietas unggul yaitu PB 260 yang diperoleh dari medan dengan umur 6 bulan.



3.4.8. Pemberian perlakuan

Perlakuan yang digunakan adalah kotoran sapi yang telah dikomposkan dengan campuran serbuk gergaji halus dengan jarak berbeda – beda pengomposannya. Pemberian kotoran sapi padat yang sudah dikomposkan pada bibit karet yaitu dengan timbangan agar pemberian merata. Pemberian kompos dilakukan pada hari yang sama, untuk penyediaan D₀, D₁, D₂, D₃ dan D₄ dilakukan 1 hari sebelum penanaman.

3.4.9. Pemindahan bibit karet

Bibit karet dipindahkan pada polibeg yang digunakan untuk penelitian setelah polibeg diisi dengan tanah dan dicampurkan sama perlakuan, jarak waktunya 1 minggu setelah pencampuran.

3.4.10. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman bibit tanaman karet dilakukan 2 kali dalam 1 hari yaitu pada pagi dan sore hari. Cara menyiramnya dengan semprotan halus agar bibit tanaman dalam polibeg tidak rusak dan tanah tidak padat.

2. Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan cara manual yaitu pencabutan gulma dengan tangan, pencabutan dilakukan dalam 1 bulan 2 – 3 kali atau tergantung gulma yang tumbuh. Pencabutan ini bertujuan agar tidak ada kompetisi perebutan unsur hara dalam polibeg.

3.5. Pengamatan

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 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.

Pegamatan dilakukan diakhir penelitian yaitu 8 minggu setelah tanam,

meliputi:

1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai ke ujung titik tumbuh tanaman.

2. Lebar Daun (cm)

Pegamatan lebar daun pada bibit karet dilakukan pada akhir penelitian dengan mengukur lebar daun tanaman terlebar dengan menggunakan penggaris.

3. Panjang Daun (cm)

Pegamatan panjang daun tanaman karet dilakukan pada akhir penelitian dengan mengukur panjang daun tanaman terpanjang dengan menggunakan penggaris.

4. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dihitung diakhir penelitian dengan menghitung semua daun yang tumbuh pada bibit karet.

5. Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang menggunakan jangka sorong (*scate mate*), pengukuran diambil 2 – 5 cm dari permukaan tanah.

6. Panjang Akar (cm)

Pengukuran panjang akar dimulai dari pangkal batang sampai ujung akar tunggang.