



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.

III. MATERI DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Jl. H.R. Soebrantas No. 115 Km 18. Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan Tampan-Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan November 2016.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih Benih terung LEZATA F1, *polybag*, Tanah Topsoil, pupuk kandang ayam, Urea, TSP, KCl, insektisida decis dan bahan lainnya.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: cangkul, parang, tali rafia, ajir, gembor, handsprayer, meteran, pisau, timbangan, ember, alat tulis, kamera, label dan pendukung lainnya.

3.3. Metode Penelitian

Rancangan yang akan digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial, yang terdiri dari 2 faktor dan 12 ulangan :

Faktor pertama dosis pupuk kandang ayam terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu:

$$K_1 = 10 \text{ ton/ha}$$

$$K_2 = 15 \text{ ton/ha}$$

$$K_3 = 20 \text{ ton/ha}$$

Faktor kedua adalah dosis pupuk urea terdiri dari 2 taraf perlakuan yaitu:

$$N_1 = 50 \text{ kg/ha}$$

$$N_2 = 100 \text{ kg/ha}$$

Dari perlakuan di atas maka terdapat 6 kombinasi dan Setiap perlakuan diulang 12 kali sehingga terdapat 72 satuan percobaan, dimana setiap satuan percobaan terdapat satu tanaman. Adapun kombinasi perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Kombinasi Perlakuan

Pupuk kandang ayam	Dosis pupuk urea (N)	
	N ₁	N ₂
K ₁	K ₁ N ₁	K ₁ N ₂
K ₂	K ₂ N ₁	K ₂ N ₂
K ₃	K ₃ N ₁	K ₃ N ₂

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Lahan

Langkah awal yang dilakukan sebelum penelitian adalah pemberian lahan dari gulma dan hal-hal yang dapat mengganggu kelancaran penelitian, setelah itu membuat pagar dari paranet sebagai pelindung tanaman terung ungu.

3.4.2. Persiapan Media Tanam

Pertama siapkan media tanam, Tanah yang digunakan adalah jenis tanah topsoil yang didapat secara komersial yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Kemudian tanah dimasukkan ke dalam *polybag* besar yang berkapasitas 10 kg atau berukuran 40 x 50 cm dan diberi label sesuai dengan perlakuan. Selanjutnya masukan pupuk kandang sesuai perlakuan, kemudian ditambahkan pupuk TSP 8 gram dan KCl 1,5 gram. Setelah itu *polybag* disusun di lokasi penelitian dan ditempatkan sesuai rancangan penelitian.

3.4.3. Penyemaian Benih

Benih terung disemai didalam *polybag* kecil. Sebelum dilakukan penyemaian benih direndam dalam air hangat kuku selama 15 menit. Benih yang tenggelam dikeringkan selama 24 jam di atas kain basah supaya benih tidak menyatu. Benih ditanam kedalam *polybag* kecil 6 x 10 cm. sebanyak 1 butir per *polybag*. Untuk media persemaian tanah dicampurkan dengan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1:1.

3.4.4. Pemberian Label

Pemberian label pada *polybag* dilakukan sebelum pemberian perlakuan. Pemberian label bertujuan untuk membedakan perlakuan yang akan diberikan pada masing-masing tanaman terung ungu.

3.4.5. Penanaman

Sebelum bibit terung ditanam terlebih dahulu dibuat lubang tanam pada polibeg besar. Kemudian bibit dipindahkan setelah berumur 30 hari setelah

semai. Penanaman dilakukan pada sore hari dengan cara mengunting *polybag* persemayam dengan hati - hati agar bibit tidak rusak. Sebelum dikeluarkan dari polibeg kecil terlebih dahulu siram dengan air agar tanah menjadi padat, untuk menghindari terputusnya akar bibit tanaman terung ungu. Jumlah yang ditanam adalah satu bibit untuk satu *polybag*. Jarak antar *polybag* 60 × 60 cm.

3.4.6. Pemberian Perlakuan

Pupuk kandang ayam diberikan sesuai perlakuan dan diberikan 2 minggu sebelum tanam. Pemberian dilakukan dengan cara ditabur dan dicampur merata dengan tanah. Pemberian pupuk urea diberikan sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan melalui dua tahap yaitu ½ (0.9, 1.8 gram) bagian diberikan pada tanaman berumur 14 HST dan ½ (0.9, 1.8 gram) bagian lagi diberikan pada tanaman terung berumur 28 HST. Pemberian pupuk urea dilakukan dengan cara membenamkan atau meletakan pupuk urea dipinggir tanaman dengan jarak dari pangkal batang 10 cm (Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan, 1992).

3.4.7. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

b. Penyiangan atau Pegemburan Tanah

Penyiangan dilakukan secara manual dan menggunakan tangan. Penyiangan dilakukan apabila ada gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Sedangkan pengemburan dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai memadat.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan dengan cara menyemprotkan insektisida decis dengan dosis 1 ml untuk 4 liter air disemprotkan ke tanaman pada umur 2 minggu setelah tanam untuk mencegah serangan dari ulat yang menyerang pucuk daun tanaman terung yang masih mudah.

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.



3.5. Panen

Terung dapat dipanen sekitar 60 hari sejak tanam. Panen dilakukan 5 x dengan selang waktu 5-7 hari. Waktu panen dilakukan saat pagi hari. Waktu panen tidak dilakukan pada siang hari karena dapat mengganggu tanaman dan dapat membuat kulit terung menjadi keriput sehingga menurunkan kualitas buah terung.

3.6. Parameter Pengamatan

3.6.1. Analisis kandungan unsur hara pupuk kandang ayam

Analisis kandungan hara dilakukan di Laboratorium Kimia Hasil Perikanan Universitas Riau. Jl. H. R. Soebrantas Km. 12.5 Panam, Pekanbaru. Data ini tidak di analisis secara statistik. Adapun Prosedur pencarian unsur hara N, P dan K adalah sebagai berikut:

a. Prosedur Analisis N- total

N: Timbang 0.5 g pupuk kandang ayam (lolos ayakan 0.5 mm) masukkan kedalam labu Kjeldahl. Kemudian Tambahkan 1g campuran Selen /Tablet Kjeldahl dan 5 ml H₂SO₄ pekat, destruksi pada temperature 300⁰C. Setelah destruksi sempurna terjadi, dingin dan tambahkan 50 ml aquadest. Selanjutnya encerkan hasil destruksi dengan aquadest hingga volume 100 ml. Tambahkan 20 ml NaOH 40%, segera lakukan destilasi. Hasil destilasi ditampung 20 ml Asam Borat petunjuk, sampai warna penampung menjadi hijau dan volumenya sekitar 50 ml. Kemudian dititrasi dengan HCl 0,01 N sampai titik akhir titrasi dan catat volume bahan penitrasi. Lakukan prosedur penetapan yang sama untuk blanko.

$$N_{\text{total}} (\%) = \frac{(\text{ml sampel} - \text{ml blanko}) \times 14 \times N_{\text{penitrasi}} \text{FK}}{\text{g sampel}}$$

b. Prosedur Analisis P

P: pertama sampel ditimbang sebanyak ± 2 g di dalam cawan porselen, kedua dibakar dan diabukan dalam furnace /tanur pada suhu 400-600 °C selama 3 jam, lalu abu dipindahkan kedalam Erlenmeyer dengan 25 ml HCl 4 N, dipanaskan sampai volume tunggal ≤10 ml, lalu di encerkan sampai volume 100 ml kemudian disaring, lalu dimasukkan 25ml larutan kedalam Erlenmeyer, lalu ditambahkan 2 tetes indicator Metyl Merah, lalu dinetralkan dengan asam nitrat 4 N, ditambahkan 50 ml aquades, 20 ml ammonium nitrat 5 % dan 20 ml

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.

ammonium molibdat, lalu diamkan selama ± 5 menit, kemudian disaring, dicuci dengan 25-50 ml aquades, endapan dipindahkan kedalam Erlenmeyer semula dengan cara melubangi kertas saring dan 50 ml larutan NaOH 0,1 N, lalu dititrasi dengan larutan HCl 0,1N memakai indicator pp 5 tetes sampai warna merah hilang dan larutan menjadi tidak berwarna. Untuk pembuatan blanko: 50 ml NaOH di masukkan kedalam Erlenmeyer, ditambahkan 5 tetes indicator pp dan dititrasi dengan larutan HCl.

$$\text{Rumus P : } \frac{P \times (V \text{ titrasi blanko} - v \text{ titrasi sampel}) \times \frac{N \text{ NaOH} \times 0,135 \times 1000 = \text{ppm}}{N \text{ HCL}}}{\text{Volume sampel}}$$

c. Prosedur Analisis K

K: Timbang sampel pupuk kandang ayam ± 1 gr, kemudian masukkan ke labu Kjeldahl, kemudian tambahkan 10 ml HNO₃ pekat dan dipanaskan dalam lemari asam dengan suhu 100 - 110⁰C selama 2 jam. Setelah dingin tambahkan 5 tetes H₂O₂ sebanyak 30% kemudian diencerkan dengan aquadest sampai dengan 50 ml dan di saring titrat hasil saringan di tamping dalam botol, kemudian di baca dengan konsentrasi AAS.

3.6.2. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran dilakukan dari pangkal batang tanaman sampai titik tubuh cabang utama dengan menggunakan alat ukur Mistar. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada umur 42 HST.

3.6.3. Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan dengan cara mengukur lingkaran batang sampel menggunakan jangka sorong. Agar standar pengukuran tidak berubah, maka pengukuran dibantu ajir yang diberi tanda batas 5 cm dari permukaan tanah. Pengamatan dilakukan pada umur 42 HST.

3.6.4. Jumlah daun (helai)

Jumlah daun di hitung setelah tanaman 42 HST, menghitung semua daun yang muncul apabila daun telah terbuka sempurna.

3.6.5. Jumlah Bunga (kuntum)

Pengamatan jumlah bunga dihitung pada saat tanaman mulai mengeluarkan kuncup bunga sempurna sekitar 50 % atau per *polybag*.

3.6.6. Panjang Buah(cm)

Panjang buah diukur dengan menggunakan penggaris dari ujung buah sampai pangkal buah pada setiap kali panen.

3.6.7. Diameter buah (cm)

Diameter buah di ukur dengan menggunakan jangka sorong di bagian tengah buah terung dilakukan pada setiap kali panen

3.6.8. Jumlah buah pertanaman (buah)

Penghitungan jumlah buah pertanaman ini dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung jumlah buah pertanaman selama 5 kali panen.

3.6.9. Bobot buah perbuah (g)

Penghitungan bobot buah per buah ini dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung berat seluruh buah selama 5 kali panen.

3.6.10. Bobot buah pertanaman (g)

Pengambilan data berat buah dilakukan pada akhir penelitian dengan cara menjumlahkan berat seluruh buah selama 5 kali panen.

3.7. Analisis Data

Model RAL Faktorial menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) dianalisis dengan menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier:

Tabel 3.7. Analisis Data

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
K	k-1	JKK	KTK	KTK/KTG	-	-
N	n-1	JKN	KTN	KTN/KTG	-	-
K x N	(k-1)(n-1)	JK(KN)	KT(KN)	KT(KN)/KTG	-	-
Galat	(kn)(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	r kn-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{y_{...}^2}{pmr}$$

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

- 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.

Jumlah Kuadrat Faktor K (JKK) $= \sum \frac{y_{i...}^2}{pr} - FK$

Jumlah Kuadrat Faktor N (JKN) $= \sum \frac{Y.j.^2}{mr} - FK$

Jumlah Kuadrat Interaksi Faktor K dan N {JK (KN)} $= \sum \frac{Y.j.^2}{mr} - FK - JKK - JKN$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) $= JKT - JKKN - JKN - JKK$

Jika beda nyata dilanjutkan dengan Uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) taraf 5%.

Model Uji Jarak Duncan adalah sebagai berikut :

$$UJD \alpha = R\alpha (\rho, DB Galat) \times \sqrt{KTG/Ulangan}$$

Keterangan:

- α = Taraf uji nyata
- ρ = Banyaknya perlakuan
- R = Nilai dari Tabel Uji Jarak Duncan
- KTG = Kuadrat Tengah Galat