

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Bulan Desember sampai Maret 2021 di Desa Muara Gabus, Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur. Lokasi penelitian ini merupakan dataran rendah pesisir.

4.2. Bahan dan Alat

a. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk kotoran kelinci, para-para atau ajir, tanah, polybag, benih gambas varietas Anggun F1, isektisida (curacron) fungisida (amistar top), plastik, karung dan lain-lain.

b. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah traktor, cangkul, parang, gunting, timbangan, meteran, penggaris, pengayak tanah, alat tulis, semprotan, gembor, lingga, mesin rumput, meteran, kamera dan lain-lain.

4.3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan di lapangan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial masing-masing faktor perlakuan di kombinasikan, selanjutnya kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Kombinasi perlakuan sebagaimana tertera pada Tabel 1. Kedua faktor perlakuan dijabarkan sebagai berikut :

Faktor I. Perlakuan Jarak Tanam (J), terdiri atas 3 taraf yaitu:

J1: Jarak tanam 60 cm x 60 cm

J2: Jarak tanam 80 cm x 80 cm

J3: Jarak tanam 100 cm x 100 cm

Faktor II. Perlakuan Kotoran Kelinci (P)

P0: Tanpa kotoran kelinci

P1: Kotoran kelinci 20 ton/ha setara 720 gr/tanaman

P2: Kotoran kelinci 30 ton/ha setara 1.080 gr/tanaman

Tabel 1. Kombinasi perlakuan jarak tanam dan dosis kotoran kelinci

Kotoran Kelinci	Kombinasi Perlakuan Jarak Tanam		
	J1	J2	J3
P0	J1P0	J2P0	J3P0
P1	J1P1	J2P1	J3P1
P2	J1P2	J2P2	J3P2

4.4. Prosedur Penelitian

a. Penyiapan pupuk

Menyediakan pupuk kotoran kelinci yang telah mengalami dekomposisi atau perbusukan selama satu bulan.

b. Pengelolaan lahan

Pengolahan lahan dilakukan satu bulan sebelum penanaman bibit yang bertujuan untuk menggemburkan tanah, yaitu dengan membersihkan lahan dan membajak tanah dengan menggunakan traktor pembuatan 27 petak dengan jarak tanam 60, 80 dan 100 cm.

c. Pemupukan

Pupuk kotoran kelinci yang diberikan dengan perlubang tanam sesuai dengan petak perlakuan. Adapun dosis yang diberikan per lubang tanam P0

kontrol P1 720 gr/lubang tanaman, P2 1.080 gr/lubang tanaman dan jarak tanam 60 cm, 80 cm dan 100 cm.

d. Penyemaian benih

Benih gambas ditanam pada polybag kecil terlebih dahulu, masukkan media semai berupa tanah kemudia menaburkan benih gambas ke atasnya lalu ditutup tipis menggunakan tanah selanjutnya disiram pagi dan sore hari sampai benih tumbuh. Setelah muncul 2 - 3 helai daun (12 Hari) menjadi bibit lalu dipindah tanam ke bedengan yang telah disiapkan.

e. Penanaman

Dilakukan pada saat kondisi matahari tidak terlalu terik yaitu pada sore hari. Bibit yang dipilih adalah yang pertumbuhannya subur dan sehat. Buat lubang tanam dengan jarak antar tanaman yakni 60 cm, 80 cm dan 100 cm. Di dalam 1 petak ada 16 tanaman, 4 tanaman yang berada di tengah petak sebagai sempel dan 12 tanaman lainnya yang berada di pinggir petak sebagai tanamam border.

f. Pemeliharaan

Pemeliharaan gambas meliputi: penyiraman, penyiangan gulma, pemupukan susulan, pemasangan ajir atau para-para dan pengendalian hama dan penyakit.

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Bila hari hujan maka penyiraman cukup dilakukan satu kali saja dan tergantung kondisi tanah dalam bedengan.

2. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada bibit umur yang sama. Penyulaman dilakukan apabila bibit yang ditanam mengalami kerusakan

3. Penyiangan gulma

Penyiangan dilakukan pada rumput-rumput liar yang tumbuh di area tanaman. Penyiangan dilakukan dengan menggunakan lingga atau mesin rumput.

4. Pemupukan susulan

Pemupukan susulan dilakukan usia 14 HST (hari setelah tanam) : Dosisnya 5 gr/tanaman dengan menggunakan pupuk NPK Mutiara, dengan cara ditugal dengan jarak 15 cm dari pangkal batang setiap tanaman secara merata.

5. Pemasangan ajir atau para-para

Gambas merupakan tanaman merambat yang memiliki banyak cabang dan tunas. Panjang batang gambas dapat mencapai 3 – 4 meter. Oleh karena itu gambas perlu diberi ajir atau lanjaran sebagai tempat merambat bagi tanaman gambas.

6. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman gambas dilaksanakan dengan cara di semprot dengan insektisida (curacron) dengan dosis 0,5 - 1 cc/liter air dan fungisida (amistar top) dengan dosis 0,5 - 1 ml/liter air penyemprotan dilakukan setiap 1 minggu sekali.

g. Panen

Pemanenan gambas bisa dipanen pada usia 30 hst (hari setelah tanam). Buah dipanen ketika masih muda, yaitu ketika kulit buah masih berwarna hijau

segar, kulit tidak mengkilat, kulit buah masih lunak, mudah dipatahkan dan belum berserat. Panen dilakukan sebanyak 4 kali, dengan interval waktu 2 hari dalam periode buah pertama.

4.5. Parameter Pengamatan

Adapun parameter dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang permukaan tanah hingga sampai titik tumbuh tertinggi, pada umur 7, 14 dan 21 hst.

b. Jumlah daun

Jumlah daun di amati pada umur 7, 14 dan 21 hst, dengan cara menghitung jumlah daun per tanaman sampel.

c. Panjang buah

Panjang buah diukur mulai dari pangkal bawah buah sampai pangkal tertinggi pada buah, pada umur 30, 35, 50 hst.

d. Jumlah buah

Jumlah buah diamati 4 kali panen dengan cara menghitung jumlah buah per tanaman sampel.

e. Berat buah

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang buah setiap tanaman sampel, dengan diamati 4 kali panen.

f. Produksi Ton/ha

Makarim (2014), menyatakan hasil gambas dihitung dengan menimbang keseluruhan hasil tanaman setiap perlakuan. Hasil produksi yang dihasilkan kemudian dikonversikan ke ton/ha.

Dengan rumus :

$$\frac{\text{Luas lahan (1 ha)}}{\text{Luas petak produksi}} \times \frac{\text{Hasil produksi/petak/kg}}{1.000}$$

4.6. Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh interaksi kedua perlakuan dan masing-masing faktor perlakuan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas, data yang dapat dari pengamatan penelitian diuji dengan menggunakan rumus analisis ragam RAK faktorial rumus analisis ragam tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Rumus analisis ragam RAK faktorial

SK	Db	JK	KT	F. hitung	F. tabel	
					5%	1%
Kelompok	r-1= 2	JKK	JKK/dbk	KJK/KTG		
Kombinasi Perlakuan	JP-1= 8	JKk omb.	JKkomb./dbkomb.	KTkomb./ KTG		
Jarak Tanam (J)	J-1= 2	JKJ	JKJ/dbJ	KTJ/KTG		
Kotoran Kelinci (P)	P-1= 2	JKP	JKP/dbP	KTP/KTG		
J x P	(J-1) (P-1)= 4	JKJP	JKJP/dbJP	KTJP/KT G		
Galat	(r-1) (JP-1)= 16	JKG	JKG/dbg			
Total	rJP-1= 26					

Jika hasil F. Hitung lebih besar dari F. Tabel 1% maka berpengaruh sangat nyata, jika F. Hitung lebih besar dari F. Tabel 5% maka berpengaruh nyata jika F. Hitung kurang dari 5% maka berpengaruh tidak nyata untuk membandingkan rata-rata antar perlakuan yang berpengaruh nyata atau pun sangat nyata dilakukan uji lanjutan yaitu uji BNT paraf 5%.