

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Dan Pembahasan

4.1.1 Diameter Buah

Berdasarkan pengamatan di lapangan di peroleh hasil diameter buah di sajikan pada tabel 1.

Table 1 rata rata diameter buah cabai merah.

Perlakuan	RATA RATA DIAMETER BUAH			
	Ulangan			
	U1	U2	U3	U4
P0	4	7	5	8
P1	5.5	3	6	4.2
P2	7.5	9	3.5	8
P3	7	4	2	6
P4	5	8	7	4

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari lapangan kemudian di lakukan pengolahan data menggunakan spss dengan analisis sidik ragam taraf 5% dan di lanjutkan dengan uji lanjut dmrt apabila terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil uji sidik ragam pada diameter buah cabai merah dapat di definisikan bahwa f perlakuan $> 0,05$ maka di nyatakan dengan tidak terdapat perbedaan antar perlakuan. Hasil notasi uji dmrt di sajikan pada tabel 2.

Tabel 2 hasil uji DMRT taraf 5%

Perlakuan	Rata-rata
P0	4.6750a
P1	4.7500a
P2	6.0000a
P3	6.0000a
P4	7.0000a

Berdasarkan hasil uji DMRT, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara setiap perlakuan dan setiap ulangan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai-nilai yang diikuti dengan huruf a, yang menyatakan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa P4 kontrol = 7.0000a adalah rata-rata diameter buah tertinggi dan P0 kontrol = 4.6750a, P1 30ml = 4.7500a, P2 50ml = 6.0000a, P3 70ml = 6.0000a adalah rata-rata diameter terendah. Berdasarkan hasil analisis ragam maka diketahui bahwa pemberian JAKABA tidak berpengaruh pada diameter buah cabai merah. Hal ini diduga karena tanah memiliki pH yang agak masam. Menurut (Rismayanti, 2024). Pada tanah yang memiliki pH netral jamur dan pengurai bahan organik pada tanah akan berkembang dengan baik begitupun sebaliknya apabila pH pada tanah <7 maka jamur dan pengurai bahan organik tidak akan berkembang dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan pemberian JAKABA tidak berpengaruh pada diameter buah cabai merah. Tidak berpengaruhnya pemberian JAKABA pada diameter buah juga berkaitan dengan kandungan unsur hara di dalam tanah yang masih sangat rendah terutama unsur N, sehingga belum tersedianya kebutuhan unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan diameter buah.

Pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dalam tanah. Defisiensi unsur hara dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Jika setiap unsur hara ini kurang satu atau terdapat dalam imbalanced yang tidak cukup, pertumbuhan secara normal tidak akan terjadi. Menurut (Ibnusina, 2024) Ketersediaan nitrogen yang cukup akan mampu mendorong pertumbuhan tanaman lebih optimal. Pembesaran diameter buah dipengaruhi oleh kandungan unsur hara N, P dan K yang sangat diperlukan oleh tanaman untuk pertumbuhan. Peningkatan diameter buah tanaman tidak terlepas dari peranan unsur hara yang diserap oleh tanaman.

Unsur nitrogen diperlukan untuk sintesis protein dan bahan-bahan penting lainnya. Bila unsur nitrogen terpenuhi maka pembentukan klorofil, sintesa protein, pembentukan sel-sel baru dapat dicapai sehingga mampu menambah diameter buah begitu pula sebaliknya apabila unsur nitrogen tidak terpenuhi maka tidak mampu menambah diameter buah.

4.1.2 Panjang Buah

Berdasarkan pengamatan di lapanga di peroleh Panjang buah cabai merah yang di sajikan pada tabel 3.

Tabel 3 rata rata panjang buah cabai merah.

PANJANG BUAH				
Perlakuan	Ulangan			
	U1	U2	U3	U4
P0	6	8	7	9,5
P1	7,6	9	11	10,2
P2	12	10	13	15
P3	17	15,2	18	16,5
P4	18,1	12,2	14,1	7,5

Setelah melakukan pengamatan di lapangan, dilanjutkan dengan uji sidik ragam Panjang buah cabai merah menggunakan SPSS pada taraf 5%. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam Panjang buah cabai merah, ditemukan ada perbedaan yang signifikan, dengan nilai sig perlakuan < 0,05 sehingga dilanjutkan dengan uji DMRT pada Panjang buah cabai merah. Hasil uji DMRT pada taraf 5% disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4 hasil uji DMRT 5% panjang buah cabai merah.

Perlakuan	Rata-rata
P0	7.6250 c
P1	9.4500 c
P2	12.5000 b
P3	12.4500 a
P4	16.6750 a

Hasil uji DMRT 5% Parameter panjang buah menunjukkan perbedaan signifikan pada perlakuan P2 50ml= 12.5000b. Pengamatan nilai rata-rata panjang buah tertinggi terdapat pada perlakuan P4 90ml= 16.6750a, berbeda signifikan dengan perlakuan P3 70ml =12.4500a,P4 90ml = 16.6750a dan perlakuan P0 kontrol =7.6250c, P1 30ml= 9.4500c.

Pertumbuhan Panjang buah tanaman diduga dipengaruhi oleh unsur hara yang diberikan pada tanaman jakaba mengandung unsur N sekitar 0,40%, P 0,10% dan K 0,06%. unsur nitrogen (N) berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, Fosfor (P) mentransfer energi kesel tanaman, merangsang pertumbuhan akar tanaman mudadan kalium (K) memperkuat jaringan tanaman untuk mencegah daun muda gugur, membantu mentransfer pembentukan protein karbohidrat ke organ tanaman lainnya. Ditambah adanya mikroorganisme yang terdapat pada POC jakaba seperti bakteri *Pseudomonas fluorescens* yang dapat mempercepat proses penyerapan unsur hara bagi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Koten , 2023) bakteri *Pseudomonas fluorescens* berinteraksi erat dengan akar tanaman sehingga mempengaruhi kesehatan tanaman dan kesuburan tanah serta menjadi kombinasi sifat yang baik yang berguna dalam memacu pertumbuhan tanaman

4.1.3. Berat Buah

Berdasarkan pengamatan di lapanga di peroleh berat buah cabai merah yang di sajikan pada tabel 5.

Tabel 5 rata rata berat buah cabai merah.

BERAT BUAH 2 MST				
Perlakuan	Ulangan			
	U1	U2	U3	U4
P0	150	200	180	100
P1	210	110	250	111
P2	140	115	205	200
P3	260	300	180	290
P4	320	240	170	200

Setelah melakukan pengamatan di lapangan, dilanjutkan dengan uji sidik ragam berat buah cabai merah menggunakan SPSS pada taraf 5%. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam berat buah cabai merah, ditemukan ada perbedaan yang signifikan, dengan nilai sig perlakuan $< 0,05$ sehingga dilanjutkan dengan uji DMRT pada berat buah cabai merah. Hasil uji DMRT pada taraf 5% disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6 hasil uji DMRT 5% berat buah cabai merah.

Perlakuan	Rata-rata
P0	157.5000 b
P1	165.0000 b
P2	170.2500 ab
P3	232.5000 ab
P4	257.5000 a

Hasil uji DMRT 5% Menunjukkan bahwa dosis pupuk jakaba menunjukkan perbedaan signifikan terhadap berat buah perpolybag tanaman cabai merah. Hasil uji (DMRT) pada berat buah perpolybag tanaman cabai rawit P0 kontrol =157.5000b, P1 30ml =165.0000b berbeda nyata dengan perlakuan P4 90ml = 257.5000a namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 50ml=170.2500ab, P3 70ml =232.5000ab.

Hasil uji DMRT 5% Menunjukkan bahwa dosis pupuk jakaba menunjukkan perbedaan signifikan terhadap berat buah perpolybag tanaman cabai merah. Hasil uji (DMRT) pada berat buah perpolybag tanaman cabai merah P0 kontrol= 157.5000b, P1 30ml=165.0000b berbeda nyata dengan perlakuan P4 90ml= 257.5000a namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 50ml=170.2500ab, P3 70ml= 232.5000ab. Menurut (Khoiroh , 2023) pada fase generatif tanaman memerlukan P dan K yang lebih dominan dibandingkan unsur N. Dimana, unsur hara P berperan dalam pembentukan buah sedangkan unsur hara K berperan dalam kualitas buah yang dihasilkan. Berat buah ditentukan oleh banyaknya unsur hara yang diserap oleh tanaman. Jakaba mengandung unsur hara K yang rendah yang bisa menyebabkan fase generatif tanaman terhambat.

Pengisian buah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara untuk proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat, lemak, protein mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan contohnya pada buah. Ketersediaan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang yang didukung oleh lingkungan intensitas cahaya yang merata dan pH tanah menguntungkan maka pertumbuhan tanaman akan lebih baik.

Unsur kalium adalah unsur hara makro yang sangat dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan memperbaiki kualitas buah pada tanaman. Gejala kekurangan unsur hara kalium

membuat buah tumbuh tidak sempurna, kecil, mutunya jelek, hasilnya sedikit dan tidak tahan simpan. Kalium merupakan salah satu sumber daya tanaman terhadap kekeringan dan penyakit (Ibnusina, 2024).