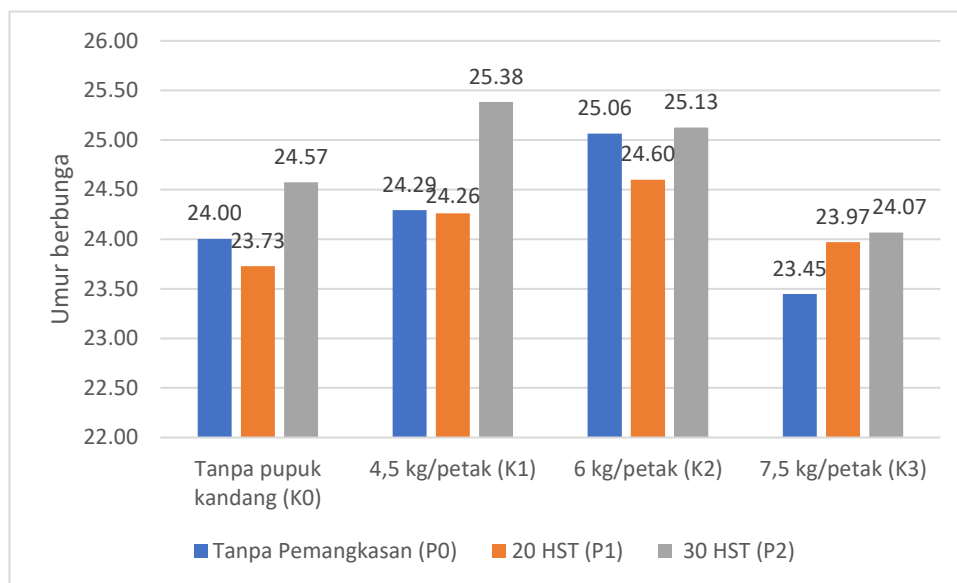


HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Umur berbunga

Hasil pengamatan rata rata umur berbunga tanaman mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk, pemberian pupuk kandang serta interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga.



Gambar 2. Rata rata umur berbunga (hst) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Gambar 2 menunjukkan bahwa tanpa pemangkasan dan pemberian pupuk kandang kambing 50 ton/ ha (7,5 kg/ petak) memberikan rata rata umur berbunga cenderung terbaik yaitu 23,45 hari. Sedangkan pemangkasan pucuk 30 HST dan pemberian pupuk kandang 30 ton/ha (4,5 kg/petak) memberikan rata rata umur berbunga cenderung terlama yaitu 25,38 hari.

Jumlah Buah

Hasil pengamatan rata rata jumlah buah mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh sangat nyata sedangkan interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah tanaman mentimun.

Tabel 1. Rata rata jumlah buah pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Pemangkasan	Pupuk Kandang (kg/petak)				Rata Rata	NP BNT 5%
	0 (K0)	4,5 (K1)	6 (K2)	7,5 (K3)		
Tanpa Pemangkasan (P0)	0,98	1,22	1,66	2,78	1,66 ^c	0,37
20 HST (P1)	3,60	3,83	3,83	3,97	3,81 ^a	
30 HST (P2)	2,03	2,10	1,78	2,36	2,07 ^b	
Rata rata	2,21 ^b	2,39 ^b	2,42 ^b	3,03 ^a		
NP BNT 5%	0,42					

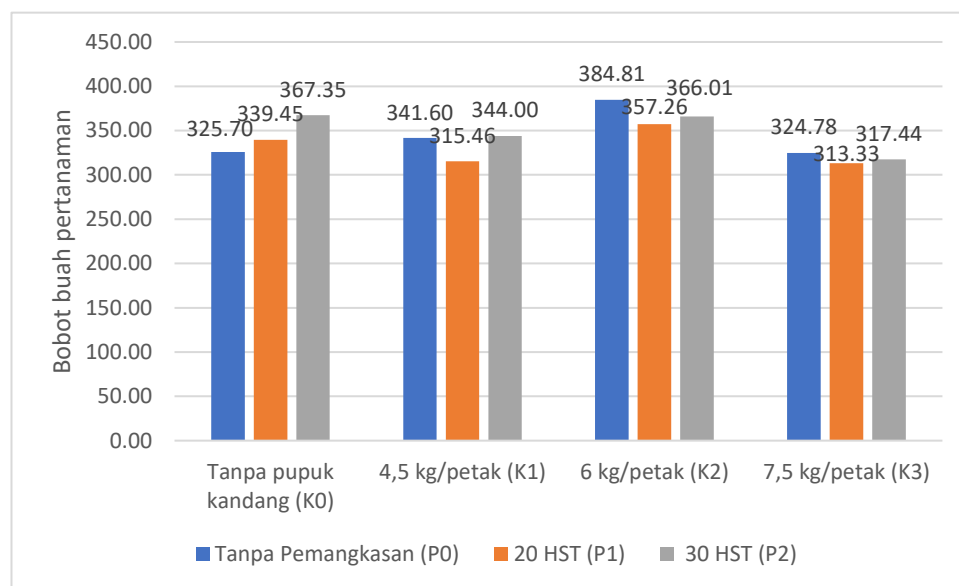
Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk 20 HST memberikan jumlah buah terbaik yaitu 3,81 buah/tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pemberian pupuk kandang dengan dosis 50 ton/ha (7,5kg / petak) juga memberikan jumlah buah terbaik yaitu 3,03 buah/tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Bobot buah pertanaman

Hasil pengamatan rata rata bobot buah pertanaman tanaman mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk, pemberian pupuk kandang serta interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot buah pertanaman.



Gambar 3. Rata rata bobot buah pertanaman (g) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Gambar 3 menunjukkan bahwa tanpa pemangkasan dan pemberian pupuk kandang kambing 40 ton/ ha (6kg/ petak) memberikan rata rata bobot buah pertanaman cenderung terbaik yaitu 384,81 gram. Sedangkan pemangkasan pucuk 20 HST dan pemberian pupuk kandang 50 ton/ha (7,5 kg/petak) memberikan rata rata bobot buah pertanaman cenderung terendah yaitu 313,33 gram.

Bobot buah perpetak

Hasil pengamatan rata rata bobot buah perpetak mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh sangat nyata sedangkan interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot buah perpetak tanaman mentimun.

Tabel 2. Rata rata bobot buah perpetak (kg) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Pemangkasan	Pupuk Kandang (kg/petak)				Rata Rata	NP BNT 5%
	0 (K0)	4,5 (K1)	6 (K2)	7,5 (K3)		
Tanpa Pemangkasan (P0)	3,07	3,66	4,20	6,12	4,26 ^c	0,62
20 HST (P1)	6,52	6,67	6,71	6,95	6,71 ^a	
30 HST (P2)	4,07	5,67	5,10	5,64	5,12 ^b	
Rata rata	4,55 ^c	5,33 ^b	5,34 ^b	6,24 ^a		
NP BNT 5%			0,72			

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk 20 HST memberikan bobot buah perpetak terbaik yaitu 6,71 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pemberian pupuk kandang dengan dosis 50 ton/ha (7,5kg / petak) juga memberikan bobot buah perpetak terbaik yaitu 6,24 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Panjang buah

Hasil pengamatan rata rata panjang buah tanaman mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan

bahwa pemangkasan pucuk memberikan pengaruh sangat nyata sedangkan pemberian pupuk kandang kambing dan interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah tanaman mentimun.

Tabel 3. Rata rata panjang buah (cm) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

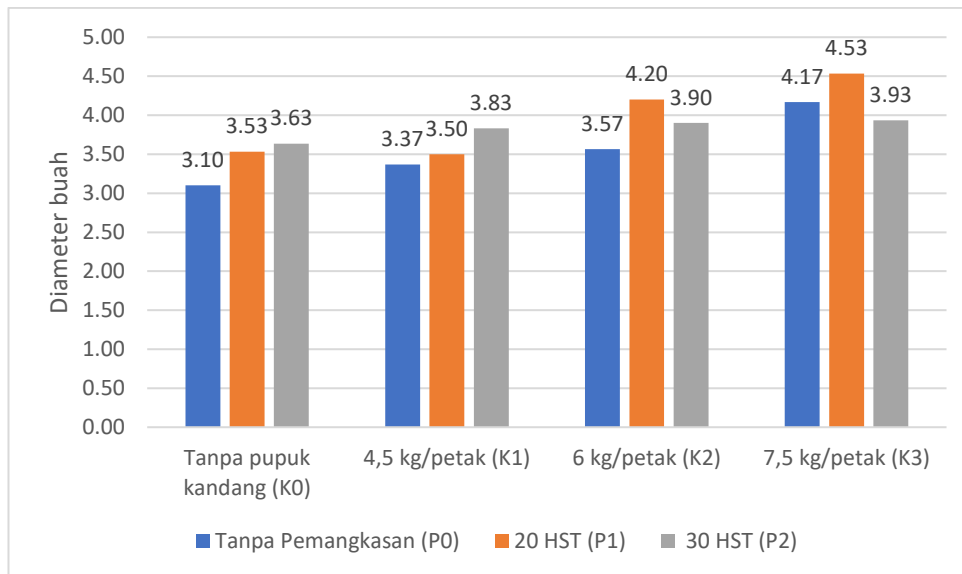
Pemangkasan	Pupuk Kandang (kg/petak)				Rata Rata	NP BNT 5%
	0 (K0)	4,5 (K1)	6 (K2)	7,5 (K3)		
Tanpa Pemangkasan (P0)	15,52	17,33	19,89	17,60	17,58 ^b	1,10
20 HST (P1)	15,73	18,96	19,82	20,48	18,75 ^a	
30 HST (P2)	16,19	18,15	19,40	17,00	17,69 ^a	
Rata rata	15,81	18,14	19,70	18,36		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemangkasan 20 HST pucuk memberikan panjang buah terbaik yaitu 18,75 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemangkasan namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemangkasan pucuk 30 HST.

Diameter buah

Hasil pengamatan rata rata diameter buah tanaman mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk, pemberian pupuk kandang serta interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah.



Gambar 4. Rata rata diameter buah (cm) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Gambar 4 menunjukkan bahwa pemangkasan 20 HST dan pemberian pupuk kandang kambing 50 ton/ ha (7,5 kg/ petak) memberikan rata rata diameter buah cenderung terbaik yaitu 4,53 cm, sedangkan tanpa pemangkasan dan tanpa pupuk kandang memberikan rata rata diameter buah cenderung terendah yaitu 3,10 cm.

Produksi Per ha

Hasil pengamatan rata rata produksi per ha mentimun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 7a dan 7b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk memberikan pengaruh nyata sedangkan pemberian pupuk kandang kambing dan interaksi antara pemangkasan dan pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi per ha tanaman mentimun.

Tabel 4. Rata rata produksi mentimun (ton/ha) pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan dosis pupuk kandang kambing

Pemangkasan	Pupuk Kandang (kg/petak)				Rata Rata	NP BNT 5%
	0 (K0)	4,5 (K1)	6 (K2)	7,5 (K3)		
Tanpa Pemangkasan (P0)	33,09	43,51	48,33	51,17	44,03 ^b	4,53
20 HST (P1)	44,80	50,31	52,44	47,75	48,83 ^a	
30 HST (P2)	41,17	46,80	52,26	48,42	47,16 ^a	
Rata rata	39,68	46,87	51,01	49,12		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf (a,b,c) yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05 %

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pemangkasan pucuk 20 HST memberikan produksi perhektar terbaik yaitu 48,83 ton/ha tidak berbeda nyata dengan pemangkasan 30 HST yaitu 47,16 ton/ha namun berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemangkasan.

Pembahasan

Pengaruh Waktu Pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun

Berdasarkan data hasil penelitian pemangkasan pucuk 20 HST memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter jumlah buah dan berat buah perplot dan produksi per ha. Hal ini diduga karena masa vegetatif tanaman mentimun cenderung aktif pada umur 20 - 30 HST maka dari itu dengan adanya pemangkasan dapat merangsang pertumbuhan cabang dan tunas baru pada tanaman mentimun. Yadi dkk 2012 menyatakan bahwa pemangkasan pucuk berkaitan dengan suplai air, nutrisi dan fotosintat yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa perlakuan pemangkasan sehingga mendorong proses-proses pembelahan sel, pembesaran dan pemanjangan sel pada batang tanaman.

Hal lain yang mempengaruhi pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman mentimun tidak hanya pemangkasan saja namun faktor internal dan faktor eksternal

salah satunya kondisi lingkungan. Kondisi lapangan terutama suhu, curah hujan dan ketinggian tempat. Menurut Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka (2008) dalam Zulkarnain (2013) tanaman mentimun dapat tumbuh baik pada dataran rendah - sedang kisaran 200-800 m dpl dan suhu udara optimum untuk pertumbuhan tanaman mentimun ada 21°C - 26°C. Kondisi lapangan pada saat penelitian budidaya tanaman mentimun berlangsung pada musim kemarau yang mana suhu pada saat itu mencapai 30°C - 32°C dan tidak sesuai dengan kondisi optimum untuk pertumbuhan tanaman mentimun.

Pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun

Berdasarkan hasil penelitian pemberian pupuk kandang sebanyak 50 ton/ha (7,5 kg/petak) memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah buah dan berat buah perplot. Hal ini diduga karena ketersediaan hara dari pupuk kandang kambing yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman mentimun. Pupuk kandang kambing memiliki kandungan nitrogen 2,20% , fosfor 0,66%, kalium 1,97% (Hartati dan Rachman, 2022). Menurut pendapat Dewi (2018) unsur fosfor dan kalium adalah dua gabungan unsur hara yang berguna saat proses pembentukan bunga, pematangan buah dan biji. Ketersediaan unsur hara pada pupuk kandang kambing sangat berpengaruh terhadap pembentukan bakal buah.

Pemberian pupuk kandang 50 ton/ha (7,5 kg/petak) memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah buah yaitu 3,03 buah/tanaman dan berat buah perplot yaitu 1,01 kg. Hal tersebut terjadi karena kondisi unsur hara yang cukup dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman termasuk dalam peningkatan bobot buah (Fatmawati et al, 2018). Menurut rusitanti et al, (2021) pupuk kandang kambing mampu meningkatkan aktivitas biologis tanah serta memperbaiki sifat

fisik tanah, selain itu pupuk kandang kambing memiliki unsur hara K yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang yang lainnya sehingga dapat memacu pertumbuhan buah dan bunga.

Pengaruh Interaksi antara waktu pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk kandang kambing tidak memberikan pengaruh yang nyata namun pada beberapa parameter cenderung lebih baik pada perlakuan P1K3 (pemangkasan pucuk 20 HST + pemberian pupuk kandang kambing 50 ton/ha (7,5 kg/petak)) yaitu pada parameter jumlah buah panjang buah dan diameter buah. Hal ini diduga karena waktu pemangkasan yang tepat yaitu pada fase vegetatif dan didukung oleh unsur hara yang cukup dari pemberian pupuk kandang kambing.

Unsur Nitrogen yang terkandung dalam pupuk kandang kambing berpengaruh sebagai penyusun enzim yang sangat berperan dalam metabolisme tanaman karena enzim tersusun dari protein dan protein tersusun dari nitrogen sehingga pemberian nitrogen dalam jumlah yang cukup dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif yang optimal dan pertumbuhan vegetatif lebih optimal jika dilakukan pemangkasan pucuk pada tanaman mentimun (sunu dan wartoyo, 2006 dalam faruk, 2016).

Tidak adanya pengaruh interaksi antara perlakuan pemangkasan dan pemupukan menjelaskan bahwa pengaruh faktor pemangkasan pada semua taraf perlakuan pemupukan sama besarnya, demikian sebaliknya pengaruh faktor pemupukan pada semua taraf pemangkasan sama besarnya, sehingga pengaruh

masing-masing faktor perlakuan terhadap parameter yang diamati dapat menjelaskan respon tanaman terhadap perlakuan yang diberikan.