

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1) Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan jumlah tinggi tanaman dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b, menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai pada Pemberian Konsentrasi Air Cucian Beras

Konsentrasi Air Beras	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P0	70,25 ^b	5,22
P1 (30 ml)	71,00 ^b	
P2 (40 ml)	72,25 ^a	
P3 (50 ml)	72,75 ^a	
P4 (60 ml)	76,75 ^a	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 0,05

Hasil uji BNJ 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa air cucian beras 60ml (P4) memberikan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu: 76,75cm, tidak berbeda nyata dengan air cucian beras 50 ml (P3) dan 40 ml (P2), Tetapi berbeda nyata dengan perlakuan air cucian beras 30 ml (P1) dan tanpa air cucian beras (P0).

2) Umur Berbunga 50%

Hasil pengamatan Umur berbunga 50% dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b, menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga 50%. Hasil uji rata-rata dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata Umur Berbunga 50% (hari) Cabai rawit pada Pemberian Konsentrasi Air Cucian Beras

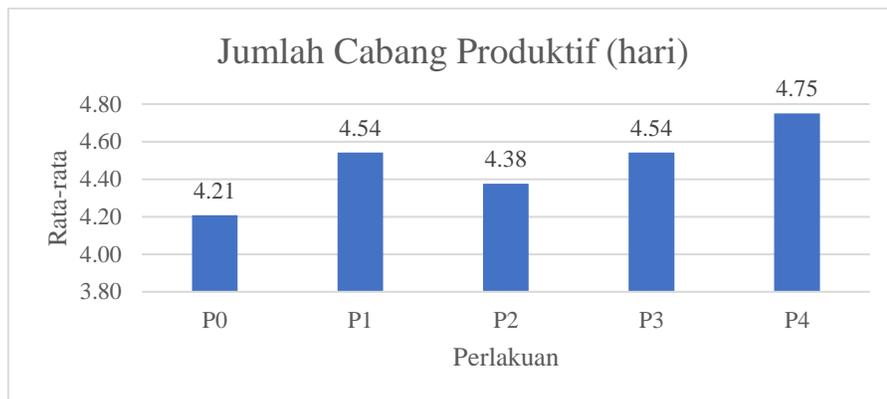
Konsentrasi Air Beras	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P0 tanpa perlakuan	44,00 ^a	2,76
P1 air cucian beras (30 ml)	43,00 ^a	
P2 air cucian beras (40 ml)	41,25 ^a	
P3 air cucian beras (50 ml)	42,00 ^a	
P4 air cucian beras (60 ml)	40,50 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 0,05

Hasil uji BNJ 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa air cucian beras 60ml (P4) memberikan rata-rata Umur berbunga 50% tercepat yaitu: 40,50 hari yang berbeda nyata dengan perlakuan air cucian beras 50 ml (P3) dan perlakuan air cucian beras 40 ml (P2) perlakuan air cucian beras 30 ml (P1) dan tanpa air cucian beras (P0).

3) Jumlah Cabang Produktif

Hasil pengamatan cabang produktif cabai rawit dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air cucian beras berpengaruh tidak nyata terhadap parameter cabang produktif.

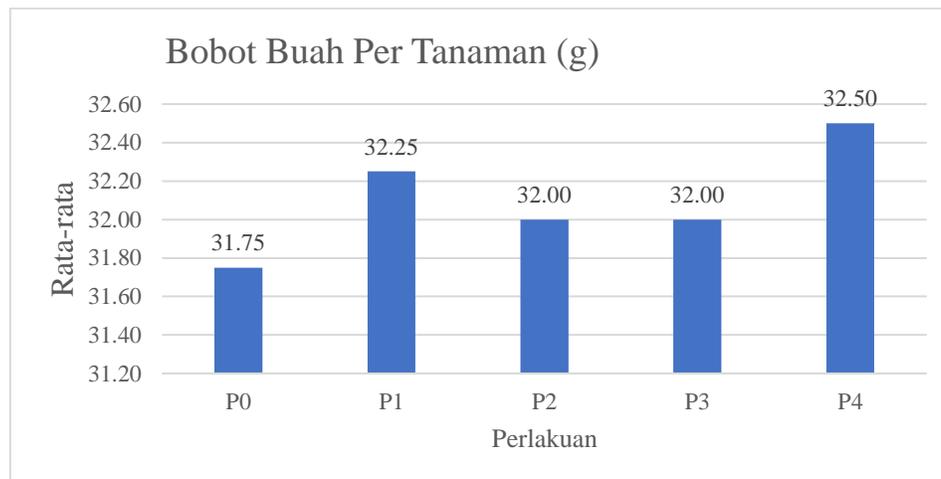


Gambar 1. Rata-rata cabang produktif (hari) cabai rawit pada konsentrasi air beras.

Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil rata-rata cabang produktif cabai pada konsentrasi pemberian air cucian beras memiliki hasil yang tertinggi yaitu P4 mencapai 4,75 hari sedangkan perlakuan P0 menunjukkan hasil terendah yaitu 4,21 hari.

4) Bobot Buah per Tanaman

Hasil pengamatan bobot buah per tanaman dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air beras berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman.



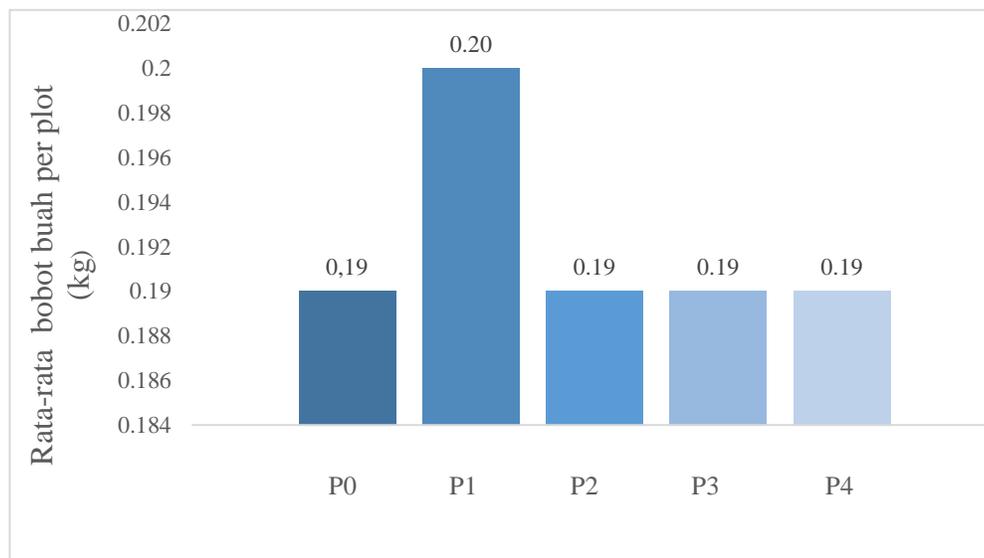
Gambar 2. Rata-rata bobot buah per tanaman (g) cabai pada konsentrasi air beras.

Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil rata-rata bobot buah per tanaman cabai rawit pada konsentrasi pemberian air cucian beras memiliki hasil yang tertinggi yaitu P4 mencapai 32,50 g sedangkan perlakuan P0 menunjukkan hasil terendah yaitu 31,75 g.

5) Bobot Buah per Plot

Hasil pengamatan bobot buah per plot dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air cucian beras berpengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot buah per plot.

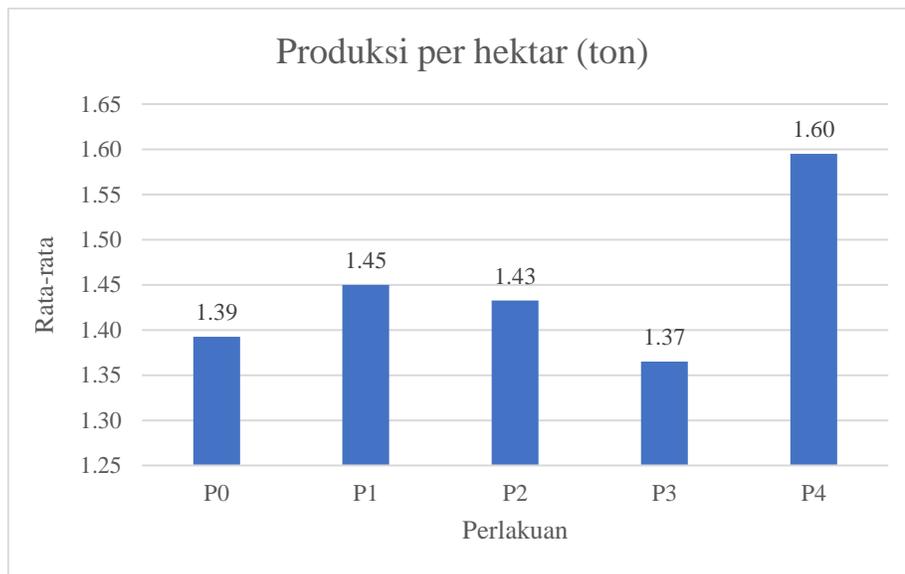
Gambar 3. Rata-rata bobot buah per plot (kg) cabai rawit pada konsentrasi air cucian beras.



Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil rata-rata bobot buah per plot cabai rawit pada kombinasi konsentrasi air cucian beras memiliki hasil yang tertinggi yaitu P1 mencapai 0,20 kg sedangkan perlakuan P0, P2, P3 dan P4 menunjukkan hasil terendah yaitu 0,19 kg.

6) Produksi per Hektar

Hasil pengamatan produksi per hektar dan sidik ragam disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi pemberian air cucian beras berpengaruh tidak nyata terhadap parameter produksi per hektar.



Gambar 4. Rata-rata produksi per hektar (ton) cabai pada konsentrasi air beras.

Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil produksi per hektar tanaman cabai pada konsentrasi pemberian air cucian beras memiliki hasil yang tertinggi yaitu P4 mencapai 1,60 ton sedangkan perlakuan P3 menunjukkan hasil terendah yaitu 1,37 ton.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tinggi tanaman menunjukkan Konsentrasi air beras terbaik dalam peningatan tinggi tanaman yaitu 60ml/pertanaman terbaik. Hal ini air cucian beras dapat memberikan nutrisi pada tanaman. Warisno dan Kre (2010) menyatakan selain pemberian waktu yang tepat, faktor lain yang mempengaruhi tanaman yaitu kosentrasi yang tepat. Hara dalam tanaman harus mencukupi, tetapi juga tidak berlebihan.

Air cucian beras merupakan air hasil dari pencucian beras sebelum proses memasak. Air cucian beras mengandung nitrogen 0,014%, fosfor 14,452%, kalium 0,02%, kalsium 3,574%, magnesium 13,286%, sulfur 0,005%, besi 0,0698%, vitamin B1 0,043% (Sulfianti, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (P4) memberikan rata-rata Umur berbunga 50% tercepat yaitu: 40,50 hari yang berbeda nyata dengan perlakuan air cucian beras 50 ml/pertanaman (P3) dan perlakuan air cucian beras 40 ml/pertanaman (P2) perlakuan air cucian beras 30 ml/pertanaman (P1) dan tanpa air cucian beras (P0).

Cepatnya umur berbunga yang dihasilkan pada perlakuan pemberian air cucian beras hal ini disebabkan pada perlakuan tersebut unsur P berada dalam keadaan seimbang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga dapat diserap oleh akar tanaman dengan baik unsur P dibutuhkan tanaman dalam proses fotosintesis tanaman sehingga dapat merangsang proses pembungaan.

Pengaruh air cucian beras pada jumlah cabang produktif memiliki hasil yang tertinggi yaitu P4 mencapai 4,75 hari sedangkan perlakuan P0 menunjukkan hasil terendah yaitu 4,21 hari.

Sutanto (2022) menyatakan bahwa tanaman yang tidak terpenuhi nutrisi haranya, proses metabolisme akan terhambat sehingga akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu walaupun menggunakan bahan organik, penambahan unsur hara masih diperlukan melalui pemupukan. Selain itu dosis penyiraman air cucian beras diduga belum mampu mencukupi kebutuhan tanaman. Palimbungan (2016) juga menyatakan bahwa tersedianya unsur hara yang cukup dan seimbang untuk tanaman menyebabkan proses pembelahan, perbesaran dan perpanjangan sel akan berlangsung dengan cepat. Hal ini menyebabkan penambahan jumlah sel menjadi tempat penimbunan hasil fotosintesis yang akan meningkatkan massa tanaman.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman cabai. Hasil rata-rata bobot buah per tanaman cabai pada kombinasi konsentrasi air beras memiliki hasil yang tertinggi yaitu P4 mencapai 32,50 g sedangkan perlakuan P0 menunjukkan hasil terendah yaitu 31,75g.

Perbedaan jumlah kandungan karbohidrat dan mineral air cucian beras mempengaruhi tinggi batang, jumlah helai dan produksi tanaman cabai. Air cucian beras mengandung karbohidrat, nitrogen, fosfor lebih tinggi. Dengan pemberian unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan akan mendapatkan hasil yang maksimal.

Pada parameter bobot buah per plot diduga pemberian air cucian beras yang menunjukkan respon terhadap tanaman cabai masih tergolong lambat, hal ini dikarenakan kandungan dan kepekatan air cucian beras yang diaplikasikan ke tanaman masih kurang. (Menurut Lalla 2018) kepekatan dari pencucian limbah air cucian yang pertama menunjukkan respon yang sangat baik dibandingkan dengan air cucian beras kedua, ini menunjukkan kepekatan dari

sebuah larutan atau konsentrasi menjadi salah satu faktor penghambat terhadap perkembangan jumlah daun. Sehingga nutrisi yang terkandung menjadi sulit untuk berfungsi dengan baik terhadap tanaman.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap parameter produksi per hektar sejalan dengan penelitian (Awan dan Nurul 2018) yang mengemukakan bahwa pemberian air cucian beras yang kurang maupun berlebihan akan berpengaruh pada efektifitas pertumbuhan dan produksinya. (Wardiah dkk. 2014) menyatakan bahwa pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap produksi per hektar tanaman cabai.

Peranan unsur nitrogen untuk mensistensi protein dan berfungsi dalam pembentukan sel-sel klorofil, dimana klorofil berguna dalam proses fotosintesis sehingga di bentuk energi yang di perlukan sel untuk aktifitas pembelahan, pembesaran dan pemanjangan. Pembentukan sel-sel baru dapat dicapai sehingga mampu menambah diameter batang dan jumlah daun. (Manan dan sadarmo 2018)

Sumarsono dkk. (2020) turut menjelaskan dari hasil penelitiannya bahwa pupuk hayati tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Sumarni dkk. (2012) berpendapat bahwa jumlah dan berat anakan lebih banyak ditentukan oleh faktor genetik dari pada faktor lingkungan kurangnya pemberian konsentrasi air cucian beras. Untuk meningkatkan produksi tanaman adalah pemenuhan unsur hara bagi tanaman. Air cucian beras mengandung unsur fosfor sebanyak 16,306%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Agus *et al*, 2011) Yang menyatakan bahwa konsentrasi larutan hara P di atas titik optimum dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menurun.