



Pengaruh Waktu Pemangkasan dan Pemberian Pupuk NPK (16:10:18) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Effect of Pruning Time and Application of NPK Fertilizer (16:10:18) on The Growth and Production of Pepper (*Capsicum frutescens* L.)

Harli A Karim*, Jusria, Hasanuddin Kandatong

Program Studi Agroteknologi, Universitas Al Asyariah Mandar, Sulawesi Barat.

Abstrak

Vol. 02, No 2: 123-128, 2022

*e-mail:

harlipertanian@gmail.com

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Cabai jenis ini dibudidayakan oleh para petani karena banyak dibutuhkan masyarakat, tidak hanya dalam skala rumah tangga, tetapi juga digunakan dalam skala industri. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bunga-bunga Kecamatan Matakali, Kabupaten Polewali Mandar pada bulan november 2020-februari 2021. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk NPK (16:10:18) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan fola faktorial, yang terdiri dari dua faktor yaitu: Faktor pertama adalah pemangkasan terdiri dari 3 taraf yaitu: Tanpa pemangkasan, pemangkasan sebelum berbunga, pemangkasan setelah berbunga. Faktor kedua adalah pemberian dosis pupuk NPK GOLD 16:10:18 terdiri dari 3 taraf yaitu: 0, 6 dan 9 g/tanaman. Tidak terdapat interaksi antara pemangkasan dan pemberian dosis pupuk NPK terhadap semua parameter pengamatan. Tidak terdapat waktu pemangkasan yang memberikan pengaruh terhadap semua parameter pengamatan. Pemberian pupuk NPK GOLD 16:10:18 (K2) memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter jumlah buah dan berat buah.

Kata Kunci : Pemangkasan, Cabai rawit, Pupuk NPK Gold 16: 10: 18

Pendahuluan

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) ialah salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Cabai jenis ini dibudidayakan oleh para petani karena banyak dibutuhkan masyarakat. Tanaman ini mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya yaitu sebagai bumbu masak, serta sebagai bahan campuran industri makanan, dan sebagai bahan kosmetik (Ashari, 1995 dalam Ramly, 2019). Meskipun kebutuhan cabai rawit di Indonesia terus meningkat namun pemenuhan produksi cabai rawit di Indonesia memperlihatkan tren yang masih rendah sehingga belum mampu mencukupi permintaan pasar yang semakin tinggi, dilihat dari harga pasarnya maka tidak mengherankan jika cabai rawit menjadi salah satu prioritas tanaman yang sebaiknya dikembangkan.

Data Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura pada tahun 2017 Produksi cabai rawit nasional mencapai 1.153.159 ton dan pada tahun 2018, mengalami peningkatan yaitu 1.335.624 ton. Di Sulawesi barat sendiri produksi cabai rawit pada tahun 2018 hanya berkisar

20,580 ton dan di Kabupaten Polewali mandar sendiri produksi cabai rawit pada tahun 2017 berkisar 7 971 ton. Namun rata rata produktivitas tanaman cabai rawit di Indonesia baru mencapai 7,78 ton/ha, Produktivitas ini masih rendah dibandingkan Potensi produktivitas optimum yang mampu dicapai yaitu 22,4 ton/ha. (Syukur, dkk. 2010 dalam Fathurohman, 2019). Rendahnya produktifitas cabai rawit di Indonesia hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya ialah kurangnya unsur hara pada tanah serta kurangnya pengetahuan petani mengenai teknik budidaya pada system pemangkasan. Hal yang dapat dilakukan dalam peningkatan produksi cabai rawit adalah salah satunya melalui upaya budidaya tanaman yang tepat, termasuk perawatannya, diantaranya adalah pemangkasan tunas yang tumbuh diketiak daun dan pemupukan

Hasil penelitian Rahmi (2002) dalam Susanto dkk, (2019) memperlihatkan bahwa tehnik pemangkasan pada tanaman tomat varietas epoch secara nyata meningkatkan rata rata hasil yang dicapai pada tanaman tidak seperti pada perlakuan yang lainnya. Pemangkasan juga dimaksud untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan higienis sehingga tanaman bisa terbebas dari serangan hama dan penyakit. Keseluruhan tujuannya adalah agar tanaman dapat memberikan hasil dan kualitas buah yang maksimal (Prajnanta, 2003). Santosa & Sudalmi (2014). Selain pemangkasan, pemberian pupuk juga perlu dilakukan agar dapat tersedia unsur hara yang cukup dan seimbang di dalam tanah, pengaplikasian terutama dilakukan untuk menyediakan unsur hara N, P, dan K baik dalam bentuk pupuk tunggal ataupun majemuk. Penelitian Purwanto 2005, dalam Atmaja 2016), menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK majemuk memperlihatkan pengaruh yang nyata. terhadap hasil produksi buah tomat. Hasil peneltian Karim, dkk (2020) menyatakan pemberian dosis pupuk NPK 16-16-16 dosis 100 kg/hektar memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi terhadap semua parameter pengamatan, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan berat segar daun.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Bunga-Bunga Kec. Matakali Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat yang berlangsung October 2020-Januari 2021. Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini antara lain benih cabai rawit, dan pupuk NPK (16:10:18). Alat-alat yang di gunakan yaitu: sekop, parang, gembor, meteran, kamera, timbangan. Penelitian dilaksanakan menggunakan jenis rancangan acak kelompok (RAK) factorial yang terdiri dari dua faktor yaitu: Faktor pertama adalah pemangkasan (p) yang terdiri dari 3 taraf yaitu:

Po = Kontrol/Tanpa Pemangkasan

P1 = pemangkasan sebelum berbunga

P2 = pemangkasan setelah berbunga

Faktor kedua ialah pemberian dosis Pupuk NPK GOLD 16:10:18 Terdiri dri 3 Taraf yaitu:

K0 = Kontrol

K1 = dosis 6 g/tanaman

K2 = dosis 9 g/tanaman

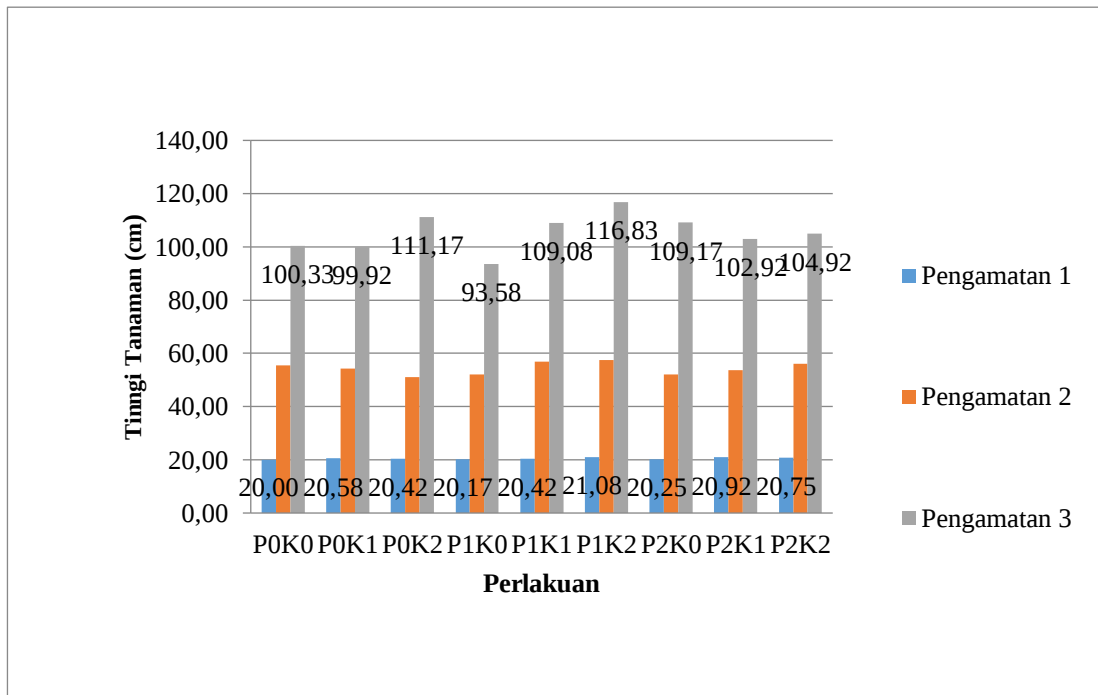
Dengan demikian penelitian ini terdapat 9 kombinasi perlakuan yaitu : Adapun kombinasi tiap perlakuan diulangi sebanyak 3 kali dan rterdapat 27 unit peneltian Setiap Unit Terdapat 4 tanaman Sehingga didapat diperoleh Jumlah Tanaman 108 Tanaman.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tinggi tanaman

Perlakuan pemangkasan (P) memperlihatkan tidak memberikan pengaruh yang nyata, perlakuan pada berbagai dosisi Pupuk NPK gold (K) juga tidak menunjukkan pengaruh yang nyata begitupun dengan interaksinya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata.

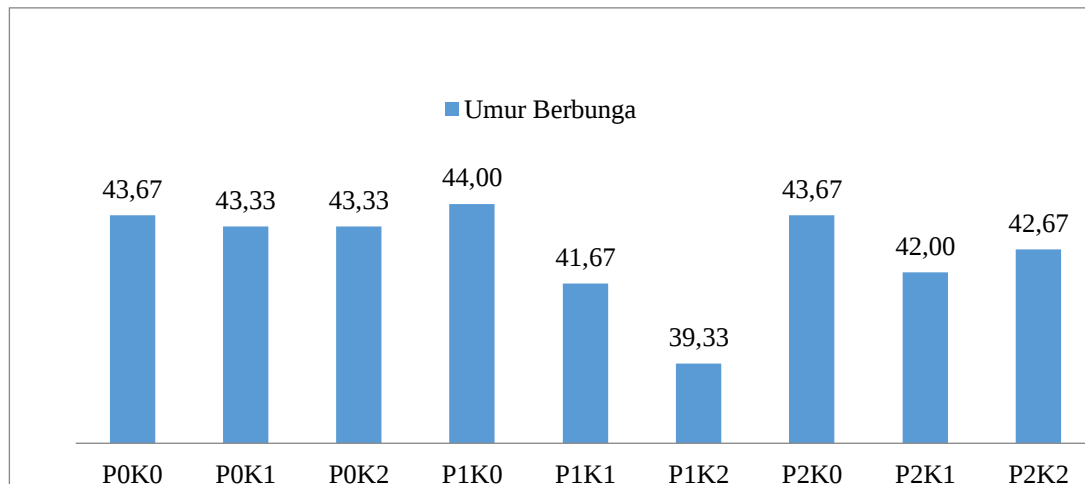


Gambar 1. Diagram tinggi tanaman dengan Pengaruh Pemangkasan Dan Pemberian Pupuk NPK gold (16:10:18) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Gambar di atas memperlihatkan bahwa perlakuan pemangkasan dan pemberian pupuk NPK Gold (P1K2) memberikan hasil rata-rata tertinggi di umur 14, 28, dan 42 hst, dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga pemangkasan tunas pada tanaman cabai rawit pada ketiak daun menyebabkan batang tanaman menjadi lebih tinggi yang diakibatkan adanya percabangan yang terdorong ke bagian atas dan juga dapat mengurangi persaingan hara dalam proses pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif. Pemberian pupuk NPK gold diduga penyebab utama laju tinggi tanaman hal ini dikarenakan tingginya kadar Nitrogen pada pupuk NPK gold yang telah diberikan pada tanaman pada pembentukan serta pertumbuhan sel. sesuai pendapat Napitupulu dan Winarno (2009) dalam Istina (2016) menyatakan bahwa penambahan unsur hara nitrogen mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Umur berbunga cabai rawit

Perlakuan pemangkasan (p) tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata, dan perlakuan pupuk NPK gold (k) juga tidak memberikan pengaruh yang nyata serta dengan interaksinya seperti grafik umur berbunga diagram pada gambar 2.



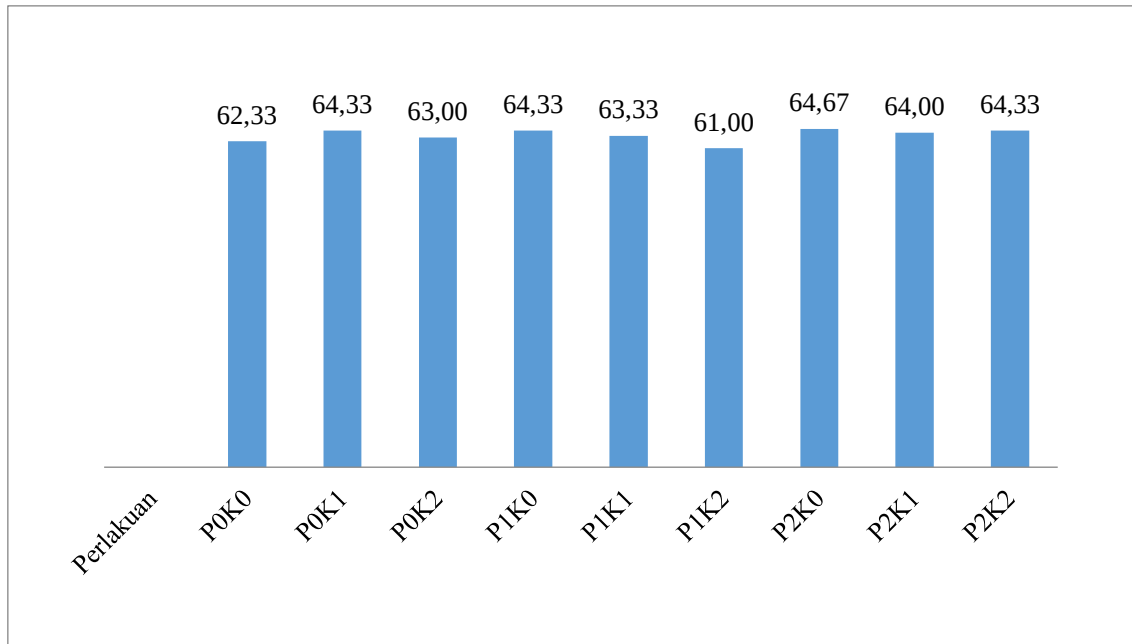
Gambar 2. Diagram batang umur berbunga dengan pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk NPK gold 16:10:18 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Diagram batang memperlihatkan bahwa perlakuan pemangkasan dan pemberian pupuk NPK gold (P1K2) memberikan hasil rata-rata tercepat dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Kondisi ini diduga disebabkan perlakuan pemangkasan tunas pada ketiak daun dapat merangsang pertumbuhan generatif tanaman yakni tanaman mulai memberhentikan fase vegetatif dengan diputus tunas tunas ketiak daun cabai rawit sehingga proses pembentukan bunga cabai rawit dapat dilakukan oleh tanaman tersebut tanpa membagi nutrisi makanannya untuk perkembangan tunas dengan demikian proses pembentukan bunga cabai rawit dapat terlaksana dengan sempurna. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hatta (2012) dimana pemangkasan ini dimaksudkan guna memperkuat bagian batang sehingga mengurangi tumbuhan vegetatif yang tidak dikehendaki dan diarahkan kebagian atas juga memberikan ruang sirkulasi serta penetrasi cahaya matahari keseluruh bagian tanaman yang dikehendaki.

Ketersediaan unsur hara pada pupuk NPK gold serta tingginya unsur hara kalium diduga salah satu pemicu penyebab laju tercepat munculnya bunga pada tanaman cabai rawit. Keadaan ini disebabkan karena ketersediaan unsur hara N, P dan K yang tergolong lengkap dapat mendukung pertumbuhan keseluruhan tanaman. Sejalan yang dikemukakan oleh Darjanto dan Satifah (2002) dalam Rahmi (2016) mengatakan bahwa untuk pertumbuhan bunga juga diperlukan unsur-unsur hara seperti N, P dan K. kekurangan unsur hara tersebut dapat mengganggu proses pembungaan tanaman. Syarif (1986) dalam Marlina, et al (2015,) yang menyatakan unsur hara kalium sangat berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman, dan juga sebagai aktivator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis serta respirasi yang mempengaruhi proses terbentuknya bunga dan buah.

Waktu munculnya buah

Perlakuan Pemangkasan (P) memperlihatkan tidak menunjukkan Pengaruh yang Nyata, dan perlakuan pupuk NPK gold (K) juga tidak memberikan pengaruh yang nyata begitupun dengan interaksinya.



Gambar 3. Diagram batang hari munculnya buah pada tanaman cabai rawit dengan pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk NPK gold (16:10:18 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Diagram batang memperlihatkan bahwa perlakuan pemangkasan dan perlakuan pupuk NPK gold (P1K2) memberikan hasil rata-rata tercepat dibandingkan dengan Perlakuan

126

hasil fotosintesis lebih tertuju pada proses pembentukan buah oleh tanaman tanpa membagi nutrisi makanannya untuk perkembangan lain. Koswara (1992) dalam Yadi, dkk (2012,) bahwa proses pertumbuhan serta produksi pada tanaman dipengaruhi pada laju fotosintesis yang peranannya dikendalikan oleh air serta unsur hara. Masa reproduktif dimanfaatkan oleh hasil fotosintesis juga membatasi pembagiannya dari hasil asimiliasi pada pertumbuhan vegetatif (terhenti) hal ini menyebabkan fotosintat yang dihasilkan difokuskan di transfer ke buah guna perkembangannya.

Ketersediaan unsur hara pada pupuk NPK gold serta tingginya unsur hara kalium diduga sebagai pemicu penyebab laju tercepat munculnya buah. Kondisi ini diakibatkan karena NPK tergolong lengkap dapat mendukung pertumbuhan generatif tanaman. sebagaimana pendapat syarif (1986) dalam Marlina, dkk., (2015) yang menyatakan unsur hara kalium sangat berperan dalam merangsang pertumbuhan tanaman, juga sebagai aktivator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis serta respirasi yang mempengaruhi proses terbentuknya bunga dan buah.

Jumlah buah.

Data tabel sidik ragan menunjukkan perlakuan pemangkasan memperlihatkan Tidak memberikan pengaruh yang nyata, akan namun perlakuan pemberian pupuk NPK gold, memberikan pengaruh yang sangat nyata namun pada interaksinya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata.

Tabel 1. Rata-rata jumlah buah perpertanaman cabai rawit dengan pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk npk gold (16:10:18 terhadap pertumbuhan dan produksitanaman cabai rawit.

Sampel	KO	K1	K2	Rata-Rata	NP. BNJ α 0,01
P0	113.75	117.08	122.50	117.78	8,01
P1	115.67	118.32	125.17	119.72	
P2	113.67	118.83	124.78	119.09	
Rata-Rata	114.36 ^a	118.08 ^a	124.15 ^b		

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada uji bnj taraf α 0,01

Pemberian NPK Gold 16:10:18 (K2) memberikan rata-rata terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. kondisi ini diduga penggunaan komposisi pupuk NPK gold 16:10:18 dapat mendukung pertumbuhan pada saat fase generatif disebabkan ketersediaan nitrogen fosfor, kalium yang sangat diperlukan oleh tanaman. Hal ini Sesuai pendapat sufardi (2012) dalam Kurniawan & Jumini (2018) yang menyatakan perlakuan pupuk NPK yang ideal pada tanaman tomat lebih memberikan respon yang maksimal terhadap produksi maupun pertumbuhan tanaman.

Kesimpulan

1. Tidak terdapat waktu pemangkasan yang memberikan pengaruh baik terhadap semua parameter pengamatan.
2. Pemberian pupuk NPK GOLD 16:10:18 (K2) memperlihatkan pengaruh terbaik dan berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah.

Daftar Pustaka

- Atmaja, I. S. W., Saleh, I., Eviyati, R., & Budirokhman, D. (2016). Kajian Aplikasi Pupuk Kandang dan Pupuk NPK terhadap Kualitas Dan Mutu Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Kultivar
- Fathurohman, A. Y. 2019. Pengaruh Pemberian Gliserol terhadap Daya Simpan Biofungisida *Trichoderma* sp dan Efeknya terhadap Perkembangan Layu Fusarium Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L) (Doctoral Dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Karim., H. A., Fitrianti, F., & Yakub. 2020. Peningkatan Produktifitas Tanaman Sawi Melalui Penambahan Pupuk Kandang Ayam dan NPK 16-16-16. Jurnal Ahli Muda Indonesia 1-1:65-72
- Rukmanah, R.H. 2002. Usaha Tani Cabai Rawit. Kanisius. Yogyakarta 117 Hal.
- Susantoh, H, Pamungkash, D. H., & Zamronih, Z. 2019. Pengaruh Saat Pemangkasan Tunas Lateral dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). Jurnal Ilmiah Agroust, 3(1), 10-24.
- Santosa, S. J., & Sudalmie, E. S. 2014. Pengaruh Macam Mulsa dan Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian, 12(2).