

## **Pengaruh Kombinasi Pupuk Daun dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Cabai merah (*Capsicum annum L.*)**

*Effect of a Combination of Foliar Fertilizer and NPK Application on  
Growth and Yield of Red Chili (*Capsicum annum L.*)*

**Wajib Pandia<sup>1)</sup>, Israil Sitepu<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Agroteknologi Universitas Quality Berastagi, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Santo Thomas Medan,  
Indonesia

Email: [wajibpandia957@gmail.com](mailto:wajibpandia957@gmail.com), [israil63@gmail.com](mailto:israil63@gmail.com)

### **Abstrak**

Konsumsi cabai di Indonesia mengalami peningkatan sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahunnya. Upaya peningkatan produksi cabai perlu dilakukan melalui pemupukan akar dan daun. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interval pemupukan NPK (nitrogen, fosfor, kalium) dan jenis pupuk daun yang optimum bagi pertumbuhan dan hasil cabai. Penelitian ini menggunakan metode eksperiensial dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah interval pemupukan NPK (16-16-24 minggu), dengan konsentrasi 25 g/L dengan dosis 240 mL/ tanaman. Interval pemupukan NPK terdiri dari 4 taraf yaitu pupuk NPK yang diberikan setiap 5, 10, 15, dan 21 hari. Faktor kedua yaitu pupuk daun yang terdiri dari pupuk daun A, pupuk daun B, dan pupuk daun C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Jumlah cabang dikotomi, berat tungku kering, buah kumulatif, berat buah kumulatif, dan panjang buah pada panen ke-1. Pemupukan NPK setiap 15 hari dapat meningkatkan cabang dikotomi sebesar 24,16%, berat tungku kering sebesar 38,98%, buah kumulatif sebesar 38,41%, dan berat buah kumulatif sebesar 42,46%. Pupuk daun B dan pupuk daun A memberikan kinerja yang sama pada cabang dikotomi. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara interval pemupukan NPK dan jenis pupuk daun terhadap semua variabel pertumbuhan dan hasil. Interval pemupukan NPK yang optimum sebagai pupuk susulan sebaiknya diberikan setiap 15 hari.

**Kata Kunci:** cabai merah; pupuk daun; pupuk NPK; pertumbuhan; hasil panen.

### **Abstract**

*Chili consumption in Indonesia has increased in line with population growth each year. Efforts to increase chili production need to be done through root and foliar fertilization. This study aims to obtain the optimum NPK (nitrogen, phosphorus, potassium) fertilization interval and type of foliar fertilizer for chili growth and yield. This study used an experiential method with a Complete Randomized Block Design (CRD) consisting of 2 factors. The first factor is the NPK fertilization interval (16-16-24 weeks), with a concentration of 25 g/L with a dose of 240 mL/plant. The NPK fertilization interval consists of 4 levels, namely NPK fertilizer given every 5, 10, 15, and 21 days. The second factor is foliar fertilizer consisting of foliar fertilizer A, foliar fertilizer B, and foliar fertilizer C. The results showed that the NPK fertilization interval affected the growth and yield of plants. The number of dichotomous branches, dry*

*furnace weight, cumulative fruit, cumulative fruit weight, and fruit length at the 1st harvest. NPK fertilization every 15 days can increase dichotomous branches by 24.16%, dry furnace weight by 38.98%, cumulative fruit by 38.41%, and cumulative fruit weight by 42.46%. Foliar fertilizer B and foliar fertilizer A provide the same performance on dichotomous branches. There is no interaction effect between the NPK fertilization interval and the type of foliar fertilizer on all growth and yield variables. The optimum NPK fertilization interval as a follow-up fertilizer should be given every 15 days.*

**Keywords:** red chili; foliar fertilizer; NPK fertilizer; growth; harvest.

## PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annum L*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan petani dataran tinggi maupun dataran rendah dan memiliki nilai gizi yang baik bagi tubuh. Buah cabai merah (*Capsicum annum L*) kaya akan protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, C, dan B1 dan senyawa alkaloid seperti capsaicin, flavonoid, dan minyak esensial (Bosland, 2000). Cabai merah (*Capsicum annum L*) termasuk komoditas strategis pada sektor pertanian yang mendapat perhatian serius pemerintah dan pelaku usaha.

Cabai merah (*Capsicum annum L*) merupakan salah satu komoditas hortikultura dengan produksi dan produktivitas yang mengalami fluktuasi di Provinsi Sumatera Utara. Di Indonesia terdapat beberapa provinsi yang menjadi sentra produksi cabai merah, Sumatera Utara merupakan salah satu sentra produksi cabai merah (*Capsicum annum L*). Menurut data dari Badan Pusat Statistika Indonesia 2023 luas panen cabai merah di Indonesia mencapai 145.212 ha dengan produksi 1,475,82 juta ton dan produktivitas mencapai 9,03 ton/ha yang berasal dari 6 provinsi sentra produksi di Indonesia salah satunya adalah provinsi Sumatera Utara dengan luas panen 17.657 ha dan produksi 211.746 ton disertai produktivitas mencapai 12,211 ton/ha.

Pola perkembangan produksi cabai merah provinsi Sumatera Utara selama periode 2010 sampai tahun 2021

berfluktuatif namun cenderung meningkat sebesar 2,3%. Jumlah produksi cabai merah tahun 2022 Sumatera Utara mencapai 217.487 ton. Produksi cabai terendah provinsi Sumatera Utara pada tahun 2014 sebesar 147.812 ton dengan luas lahan 17.225 Ha sedangkan Produksi cabai merah tertinggi sebesar 210.220 ton pada tahun 2021 dengan luas lahan mencapai 17.932 Ha. Pada tahun 2022 terdapat kabupaten/kota penghasil cabai merah di provinsi Sumatera Utara dan berkontribusi besar yaitu Simalungun, Dairi, Karo, Dan Batu Bara (BPS Sumatera Utara, 2024).

Fluktuasi produksi cabai, selain disebabkan oleh musim, juga oleh terkonsentrasinya pusat-pusat produksi hanya di wilayah atau pulau tertentu, sementara konsumen cabai tersebar di hampir seluruh wilayah atau pulau di Indonesia. Menurut Baharuddin (2016), penurunan produktivitas tanaman cabai disebabkan oleh beberapa faktor antara lain rendahnya tingkat kesuburan tanah, penerapan teknik budidaya yang kurang tepat serta banyaknya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas cabai merah (*Capsicum annum L*) yaitu pemberian pupuk NPK maupun pupuk daun.

Pemupukan Nitrogen, Fosfor, dan Kalium dapat meningkatkan produksi tanaman. Selain itu, pupuk daun juga menentukan pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk nitrogen yang cukup akan meningkatkan hasil cabai, namun

pemberian yang berlebihan juga dapat menurunkan hasil. Penelitian ini menggunakan pupuk daun yang belum pernah diujicobakan pada cabai sebelumnya. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian ini guna mengetahui interval pemberian pupuk majemuk NPK yang optimal, membandingkan jenis pupuk daun yang optimal, dan mengetahui jenis pupuk NPK yang tepat untuk cabai pupuk, dan menentukan kombinasi efektif interval NPK majemuk dan jenis pupuk daun untuk pertumbuhan dan produksi hasil panen.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dikerjakan di kebun Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, dengan ketinggian sekitar 1.300 meter di atas permukaan laut.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi benih cabai merah varietas TM 999, pupuk dasar berupa kotoran sapi, dan pupuk NPK PhonskaTM (15-15-15).

Pupuk tambahan berupa pupuk NPK (16-16-16), pupuk Gandasil DTM, pupuk daun komersil dengan kandungan pupuk daun A (N 6%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 20%, K<sub>2</sub>O 30%, MgSO<sub>4</sub>, 3%, Mn, B, Cu, Co, Zn), pupuk daun B (Air kelapa, gula, spirulina, siklus mikobakteri, asam amino esensial, nutrisi organik), dan pupuk daun C (Silikat (Si)). Bahan lain yang dibutuhkan adalah mulsa plastik polietilena hitam perak, tiang pancang, herbisida GramaxoneTM, herbisida gempurTM, insektisida curacronTM, dan fungisida anthracolTM.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah pemberian pupuk NPK majemuk. Interval pemupukan NPK terdiri dari 4 taraf yaitu interval pemupukan NPK majemuk setiap 21 hari sebagai kontrol, setiap 5 hari, setiap 10 hari, dan setiap 15

hari. Pemberian pupuk NPK dilakukan dengan cara diteteskan dengan -1 dengan dosis 240 mL/pohon. Konsentrasi 25 g/L pupuk NPK diberikan pada tanaman cabai merah.

Faktor kedua adalah pupuk daun yang terdiri dari pupuk daun A sebagai kontrol, pupuk daun B, dan pupuk daun C. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, cabang dikotomi, luas daun, berat segar tanaman, jumlah daun, dan jumlah tunas, berat kering, laju asimilasi bersih, jumlah buah, berat buah, dan panjang buah. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji F analisis variansi pada taraf 5%. Apabila faktor-faktor menunjukkan hasil nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan DMRT (Duncan's Multiple Range Test) 5% dan dilakukan pula uji regresi pada interval pemberian pupuk NPK untuk menentukan interval pemupukan NPK majemuk yang optimum.

Pengolahan tanah dilakukan dengan traktor kemudian dibuat bedengan dengan ukuran panjang 880 cm, lebar 110 cm dan tinggi 40 cm. Pemupukan dasar dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang sapi dengan dosis 9,4 ton/ha dan pupuk NPK phonska TM dengan dosis 2,5 kuintal/ha. Cabai ditanam dengan jarak tanam 60 cm x 60 cm. Pemeliharaan dan pengamatan tanaman cabai dilakukan mulai umur 4 MST (minggu setelah tanam) sampai umur 17 MST. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, berat segar brangkasan, berat kering brangkasan, luas daun, dan beberapa variabel lainnya. Kriteria cabai yang siap dipanen adalah bentuk cabai utuh, padat, berwarna merah tua mengilap. Panen kemarin dimulai pada umur 11 MST sampai 16 MST.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Pertumbuhan Cabai**

Interval pemupukan NPK dan jenis pupuk daun terbukti berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang dikotomi secara tunggal (Tabel 1). Tabel 1 menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK majemuk setiap 15 hari dan setiap 10 hari menghasilkan respon yang sama dengan jumlah cabang dikotomi pada kisaran 91,07-93,60 cabang. Pemupukan NPK majemuk setiap 15 hari mampu meningkatkan jumlah cabang dikotomi sebesar 23,16% dibandingkan dengan kontrol. Pada interval tersebut telah mampu menyediakan unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan cabai sehingga menghasilkan cabang dikotomi yang lebih banyak. Penelitian ini sejalan dengan Fuadi et al. (2018) bahwa pemberian pupuk NPK mutiara dengan dosis 200 g/ha memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah. Jumlah cabang dikotomi berkorelasi terhadap bobot buah kumulatif dengan nilai r sebesar 0,35. Buah cabai merah muncul pada percabangan dikotomi sehingga semakin banyak jumlah cabang dikotomi maka akan semakin meningkatkan bobot buah kumulatif cabai merah.

Penggunaan pupuk daun A dan pupuk daun B memberikan respon yang sama pada kisaran 87,51-88,09 cabang (Tabel 1). Hal ini berarti bahwa pupuk daun A dan B mempunyai kinerja yang sama dalam meningkatkan jumlah cabang dikotomi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Asnizar et al. (2013), pemberian pupuk Bayfolan 2 cc/L dapat menghasilkan 68 cabang cabang dikotomi.

Kandungan unsur hara makro dan mikro pada pupuk daun A dan B dapat bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pupuk daun B mengandung bahan organik berupa air kelapa. Air kelapa mengandung hormon auksin dan sitokinin yang membantu pembentukan tunas atau cabang. Selain mengandung ZPT, air kelapa juga memiliki kadar kalium sebesar 14,11 mg per 100 mL, 24,67 mg per 100 mL, dan 24,67 mg per 100 mL. Mikronutrien yang terkandung dalam air kelapa adalah zat besi (Fe), tembaga (Cu), dan klorin (Cl). Sedangkan kandungan mikronutrien dalam pupuk daun A adalah mangan (Mn), boron (B), tembaga (Cu), kobalt (Co), dan seng (Zn).

Tabel 1. Hasil uji DMRT pengaruh interval pemupukan NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah

Variabel observasi	Interval pemupukan NPK majemuk (hari)			
	21 (Kontrol)	15	10	5
Tinggi tanaman (cm)	85.47 a	90.19 a	89.44 a	86.11 a
Jumlah cabang dikotomis	72.92	94.60 ab	92.07 a	78.43 b
Berat segar (g)	140.89 a	188.50 a	170.13 a	163.89 a
Berat kering (g)	26.29 b	42.39 a	38.44 a	38.42 a
Buah kumulatif (buah)	79.74 c	127.40 a	110.42 ab	93.32 c
Berat buah kumulatif (g)	193.64 c	330.78 a	286.77 ab	250.28 bc
Panjang buah panen ke-1 (cm)	12.80 ab	13.25 a	12.99 a	12.25 b
Panjang buah panen ke-2 (cm)	13.24 a	13.73 a	13.60 a	13.44 a
Panjang buah panen ke-3 (cm)	11.85 a	12.07 a	11.48 a	11.93 a
Panjang buah panen ke-4 (cm)	11.46 a	11.63 a	11.42 a	11.56 a
Panjang buah panen ke-5 (cm)	10.46 a	10.05 a	9.93 a	9.39 a
Panjang buah panen ke-6 (cm)	7.76 a	8.14 a	8.00 a	7.19 a

Catatan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda secara signifikan dalam uji DMRT 5%

Interval pemberian pupuk majemuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat kering tanaman. Tabel 1 menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK majemuk setiap 15 hari, 10 hari, dan 5 hari menghasilkan respon berat kering yang sama pada kisaran 38,42–42,39 g. Hasil ini sejalan dengan penelitian Prasetyo (2014) penambahan pupuk NPK sebanyak 1 ton/ha dan pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton/ha menghasilkan berat kering tanaman sebesar 49,38 g.

Pemupukan NPK setiap 15 hari mampu meningkatkan berat kering tanaman sebesar 37,98% dibandingkan dengan interval 21 hari (kontrol). Menurut Adnan et al. (2015), ketersediaan nitrogen, fosfor, dan kalium yang optimal bagi tanaman akan meningkatkan jumlah klorofil. Hal ini akan meningkatkan aktivitas fotosintesis yang akan menghasilkan lebih banyak fotosintat yang mempengaruhi berat kering tanaman. Pemupukan dilakukan untuk meningkatkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Menurut Wu et al. (2019) Nitrogen berfungsi dalam pembentukan sel klorofil dimana klorofil berguna dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan sel untuk aktivitas pembelahan, pembesaran, dan pemanjangan. Unsur P dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan akar dan perkembangan generatif tanaman. Secara fisiologis P berperan dalam reaksi pada fase gelap fotosintesis, respirasi, dan merupakan bagian dari nukleotida.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK dan jenis pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan bobot segar tanaman.

Faktor yang diduga mempengaruhi hasil ini adalah pertumbuhan generatif yang lebih dominan. Hal ini menyebabkan organ generatif lebih banyak memanfaatkan unsur hara yang diberikan pada tanaman. Fase generatif tanaman cabai membutuhkan banyak unsur hara nitrogen dan fosfor. Tanaman banyak menyerap nitrogen dan fosfor untuk mempercepat pembungaan pada saat pembentukan kuncup bunga.

### **Hasil Panen Cabai**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK majemuk saja mempengaruhi jumlah buah kumulatif per tanaman (Tabel 1). Jumlah buah kumulatif berkaitan erat dengan interval pemupukan NPK majemuk. bobot buah kumulatif dengan nilai  $r = 0,969$ . Jumlah buah akan mempengaruhi bobot buah per tanaman. Semakin banyak jumlah buah, semakin tinggi bobot buah per tanaman (Hapsari et al. 2017). Interval pemupukan NPK setiap 15 hari dan 10 hari sekali memberikan respon yang sama pada kisaran 111,42–128,40 buah (Tabel 1). Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Waskito dkk. (2018) Pemupukan NPK 100% (16-16-16) menghasilkan jumlah buah terbanyak, yaitu 103,83 buah. Penambahan pupuk NPK majemuk terbukti dapat meningkatkan jumlah kumulatif buah per tanaman. Menurut Dubey et al. (2017) Penambahan pupuk majemuk NPK terbukti dapat meningkatkan jumlah buah kumulatif dan berat buah kumulatif. Interval pemupukan NPK setiap 15 hari dapat meningkatkan jumlah buah sebesar 38,41%

dibandingkan dengan interval 21 hari (kontrol).

Hasil kurva kuadrat yang terbentuk menunjukkan bahwa pemupukan NPK setiap 13 hari merupakan interval optimal dalam menambah jumlah buah sebanyak 113 buah. Nilai  $r = 0,79$  berarti terdapat korelasi antara interval pemupukan NPK dengan jumlah buah cabai per tanaman. Pemupukan susulan NPK pada tanaman cabai mampu menyediakan unsur hara yang cukup untuk menunjang metabolisme tanaman seperti fotosintesis. Pembentukan dan pengisian buah dipengaruhi oleh unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium yang digunakan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, dan vitamin yang akan ditranslokasi ke bagian penyimpanan buah.

Rata-rata jumlah buah kumulatif menurun pada pemupukan NPK hari ke-21 (kontrol). Hal ini disebabkan karena unsur hara yang diberikan pada tanaman tidak mencukupi kebutuhan tanaman sehingga buah yang dihasilkan juga lebih sedikit. Interval pemupukan NPK setiap 5 hari memberikan respon lebih rendah dibandingkan interval pemupukan 15 hari sekali. Diduga pemupukan yang berlebihan menyebabkan larutan tanah menjadi pekat.

Hasil uji DMRT (Tabel 1) menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK setiap 15 hari dan setiap 10 hari memberikan respon bobot buah kumulatif yang sama pada kisaran 287,77–331,78 g. Interval pemupukan NPK setiap 15 hari meningkatkan bobot buah kumulatif sebesar 42,46% dibandingkan dengan interval 21 hari (kontrol). Rataan bobot buah pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asnijar dkk. (2013) bahwa

cabai varietas TM 999 menghasilkan bobot buah per tanaman sebesar 173,89 g.

Berdasarkan hasil kurva kuadrat yang terbentuk interval pemupukan NPK setiap 13 hari merupakan interval optimal dalam meningkatkan bobot buah per tanaman sebanyak 322,1 g. Nilai  $r = 0,75$  menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara interval pemupukan NPK dengan bobot buah cabai per tanaman. Unsur N digunakan untuk pembentukan protein, unsur fosfor untuk memperbaiki warna kulit dan warna daging, kekerasan, dan vitamin C. Sedangkan unsur kalium dapat meningkatkan kadar gula, asam, karoten, dan likopen. Rata-rata bobot buah kumulatif per tanaman mengalami penurunan pada interval pemupukan NPK setiap 21 hari sekali (kontrol).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK berpengaruh terhadap panjang buah panen pertama dan jenis pupuk daun berpengaruh terhadap panjang buah panen kelima. Tabel 1 menunjukkan bahwa interval pemupukan majemuk NPK setiap 10 hari dan setiap 15 hari sekali memberikan respon yang sama pada kisaran panjang panen pertama 12,99–13,25 cm. Panjang buah yang dihasilkan pada penelitian ini sama dengan deskripsi varietas TM 999 yang memiliki panjang buah 13,5 cm. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murwito dkk. (2010) bahwa pemupukan NPK 1500 kg/ha dan ZA 375 kg/ha menghasilkan panjang cabai terbaik yaitu 13,57 cm. Penambahan unsur hara melalui pemupukan NPK dan pupuk daun menghasilkan buah yang baik. Kandungan unsur P pada pupuk NPK bermanfaat untuk pembentukan buah dan biji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk daun A menghasilkan buah terbaik ke-5 dengan panjang 11,19 cm. Panen ke-

5 menghasilkan buah dengan panjang lebih pendek dibandingkan dengan panen sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa menjelang akhir masa panen buah yang dihasilkan berukuran lebih kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval pemupukan NPK dan jenis pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap Laju Asimilasi Bersih (LAB). Kisaran laju asimilasi bersih berkisar antara 0,076–1,915 mg.cm<sup>-2</sup>.hari<sup>-1</sup>. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Baharuddin (2016) yang menunjukkan bahwa dosis

pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap laju asimilasi bersih tanaman cabai pada umur tanaman 10-20 MST. Perlakuan pupuk NPK 100% dosis 16-16-16 menghasilkan nilai NAR sebesar 1,24 mg/cm<sup>2</sup>/hari.

Luas daun juga berkaitan erat dengan laju asimilasi bersih tanaman. Daun yang aktif melakukan fotosintesis sangat memengaruhi laju asimilasi bersih tanaman. Sementara itu, daun yang tidak aktif, seperti daun tua atau yang ternaungi, akan menurunkan laju asimilasi bersih

## SIMPULAN

Interval pemupukan NPK setiap 15 hari sampai tanaman cabai berumur 17 MST mampu meningkatkan jumlah cabang dikotomi sebesar 23,16%, berat kering sebesar 37,98%, jumlah buah kumulatif sebesar 37,41%, dan berat buah kumulatif sebesar 41,46%. Interval pemupukan NPK setiap 15 hari sampai tanaman cabai berumur 17 MST mampu meningkatkan jumlah cabang dikotomi sebesar 23,16%, berat kering sebesar 37,98%, jumlah buah kumulatif sebesar 37,41%, dan berat buah kumulatif sebesar 41,46%.

## Saran

Interval pemupukan NPK majemuk sebagai pupuk susulan sebaiknya optimum sebaiknya diterapkan setiap 15 hari.

## DAFTAR PUSTAKA

Adnan IS, Utoyo B, Kusumastuti A. 2015. Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. *J Agro Ind Perkeb.* 3(2):69–81.

Asnijar A, Kesumawati E, Syammiah S. 2013. Pengaruh varietas dan konsentrasi pupuk Bayfolan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai

(*Capsicum Annum L.*). *J Agrista Unsyiah.* 17(2):60–66.

Baharuddin R. 2016. Respon pertumbuhan dan hasil cabai tanaman (*Capsicum annum L.*) terhadap pengurangan dosis NPK 16:16:16 dengan pemberian pupuk organik. *J Din Pertan.* 32(2):115–124.

Dubey AK, Singh D, Rajput PS, Kumar Y, Verma AK, Chandraker SK. 2017. Pengaruh NPK terhadap pertumbuhan, hasil, dan kualitas tanaman cabai (*Capsicum annum L.*) cv Swarna dalam kondisi naungan jaring. *Int J Curr Microbiol Sci.* 6(3):1085–1091. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.603.125>.

Fuadi J, Kesumawati E, Hayati E. 2016. Pengaruh dosis kompos limbah bubuk kopi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*). *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2016; 3 Mei 2016; Banda Aceh, ID. Banda Aceh (ID): FTK Ar-Raniry Press –*

- Hapsari R, Indradewa D, Ambarwati E. 2017. Pengaruh pengurangan jumlah cabang dan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tomat (*Solanum Lycopersicum L.*). *Vegetalika*. 6(3):37-49. <https://doi.org/10.22146/veg.28016>
- Khan A, Shah SNM, Rad A, Sajid M, Ali K, Ahmed A, Faisal S. 2014. Pengaruh kadar Nitrogen dan Kalium terhadap pertumbuhan dan hasil cabai. *Int J Farming Allied Sci*. 3(3):260-264.
- Murwito, Sakhidin, Hidayat P. 2010. Pengaruh dosis pemupukan terhadap hasil tiga kultivar cabai merah. *J Pembang Pedesaan*. 10(1):47-52.
- Prasetyo R. 2014. Pemanfaatan berbagai sumber pupuk kandang sebagai sumber N dalam budidaya cabai merah (*Capsicum annum L.*) di tanah berpasir. *Planta Trop J Agro Sci*. 2(2):125-132. <https://doi.org/10.18196/pt.2014.032.125-132>
- Waskito H, Nuraini A, Rostini N. 2018. Respon pertumbuhan dan hasil cabai keriting (*Capsicum annum L.*) CK5 akibat perlakuan pupuk npk dan pupuk hayati. *pupuk hayati*. 17(2):676-681.
- Wu F, Li J, Chen Y, Zhang L, Zhang Y, Wang S, Shi X, Li L, Liang J. 2019. Pengaruh bakteri pelarut fosfat terhadap pertumbuhan, fotosintesis, dan penyerapan hara *Camellia oleifera* Abel. *Forests*. 10(4):348. <https://doi.org/10.3390/f10040348>.