

Aplikasi Pemberian Pupuk NPK Phonska untuk Tanaman Cabai Rawit di Polybag di Kelompok Ibu-Ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru Kota Jambi

Hasri Nasution^{1*}, Suryanto², Asmadi Saad³, Yusfaneti⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Jambi, Jambi

Diterima: 19-04-2026	Direvisi: 20-04-2026	Disetujui: 28-04-2026	Dipublikasi: 30-04-2026
----------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------

Abstract

Bird's eye chili (Capsicum frutescens L.) is a plant that contains various bioactive compounds, including capsaicin, capsanthin, carotenoids, alkaloids, resin, and essential oils. Its growth requires adequate macro and micro nutrients, as well as enough water. One source of nutrients that can support the growth of bird's eye chili is NPK Phonska fertilizer, which can promote strong root, larger and greener leaves, stronger stems, and more abundant fruiting. The purpose of this community service activity was to improve the skills of PKK woman in RT 20, Pakuan Baru Village, Jambi City. The results showed an increase in the participants' knowledge and skills in cultivating bird's eye chili.

Keywords: NPK Phonska, bird's eye chili, polybag

Abstrak

Cabai rawit merupakan tanaman yang banyak mengandung kapsaisin, kapsantin, karotenid, alkaloid, resin, dan minyak atsiri. Pertumbuhan cabai rawit sangat memerhatikan unsur hara makro dan mikro, serta air yang cukup. Salah satu cara yang bisa memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman cabai rawit yaitu dengan pemberian pupuk NPK Phonska, yang dapat memacu pertumbuhan akar kuat, berdaun besar dan hijau segar, batang fisik yang kokoh, serta merangsang pembuahan yang lebat. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menambah keterampilan ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi. Hasil setelah dilaksanakannya penyuluhan kepada masyarakat, didapati bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu dalam menanam tanaman cabai rawit.

Kata kunci: NPK Phonska, cabai rawit, polybag

Pendahuluan

Tanaman cabai rawit merupakan jenis cabai yang kecil mungil, namun memiliki rasa yang paling pedas dibandingkan jenis cabai lain yang ada di Indonesia. Hal ini dikarenakan kadar capsaicin yang relatif tinggi. Kapsaisin dapat mengaktivasi reseptor TRPV1 pada rongga mulut sehingga menimbulkan sensasi panas. Sebagai respon rangsangan tersebut, tubuh melepaskan endorfin yang membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan suasana hati (Tim Agro Mitra Sejati, 2017). Kandungan kapsaisin ini juga telah dimanfaatkan untuk pembuatan obat pemakaian luar seperti krim, gel, atau salep topikal untuk mengurangi nyeri pada beberapa kondisi.

Berdasarkan tampilan buah, cabai rawit dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu (1) cabai rawit jemprit atau mini, yang memiliki panjang buah 1-2 cm, diameter 0,5-1cm, warna buah matang merah tua, serta tingkat kepedasan paling tinggi; (2) cabai rawit putih atau domba,

* Penulis korespondensi
Email: hasriatinasution@unja.ac.id

memiliki panjang buah 4-6 cm, diameter 1-1,5 cm, dan berwarna matang merah kekuningan; (3) cabai rawit hijau atau ceplik, dengan panjang buah 304 cm dan buah berwarna matang merah tua (Amin, 2019). Sementara, ciri-ciri tanaman ini secara umum yaitu memiliki akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Dari akar lateral keluar serabut-serabut akar yang menyebar sepanjang 35-45 cm, sementara akar primer berkisar 35-50 cm. Batang tanamannya berkayu, kuat, dan bercabang banyak. Tingginya bisa mencapai 1,5 m dengan bagian batang muda berambut halus. Selanjutnya, daun cabai rawit tersusun berseling dan ada beberapa ruas tampak berkelompok dua hingga tiga helai. Tangkai daun memiliki panjang sekitar 0,5-2,5 cm. Setiap helai berbentuk bulat telur hingga elips lanset, dengan pangkal dan ujung yang meruncing. Warna daun bervariasi dari hijau muda hingga hijau tua, tergantung pada jenis dan varietasnya.

Cabai rawit dapat tumbuh di lingkungan yang mendukung, yaitu daerah yang bisa memberikan matahari penuh sepanjang hari, tidak tergenang air, serta di tanah yang gembur dan kaya akan bahan organik. Drainase yang dibutuhkan berkisar pH 5,5-6,5 dengan suhu udara optimal 18° - 27°C. Curah hujan di lingkungan untuk pertumbuhan cabai rawit yang baik adalah 600-1.250 mm (Poerwanto & Susila, 2014). Di Indonesia, penanaman cabai rawit dapat dilakukan sepanjang tahun, baik pada musim kemarau maupun musim hujan, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Dengan kata lain, tanaman ini merupakan komoditas pertanian yang memiliki prospek bagus untuk diusahakan karena selain memiliki potensi produksi yang tinggi karena dapat dipanen berulang kali dalam waktu yang relatif lama, cabai rawit juga memiliki ketahanan pada berbagai kondisi lingkungan dan hama yang relatif tinggi. Dibandingkan dengan jenis cabai lain, cabai rawit juga memiliki daya simpan yang relatif lebih baik.

Salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan optimal tanaman cabai rawit agar bisa menghasilkan buah banyak yaitu dengan memperkaya kandungan unsur hara media tanam. Upaya untuk itu bisa melalui pemberian pupuk NPK Phonska. Pupuk NPK Phonska merupakan pupuk majemuk yang dapat digunakan pada berbagai jenis tanaman, seperti tanaman pangan, hortikultura, tanaman buah, dan tanaman hias. Pupuk ini mengandung nitrogen (N) 15%, fosfat (P_2O_5) 15%, kalium (K_2O) 15%, sulfur (S) 10%, serta kadar air maksimum 2% (Ratna dkk., 2020), yang mana unsur hara tersebut mudah larut dalam air sehingga dapat diserap dengan mudah oleh akar tanaman. Kandungan tersebut dalam tanaman cabai rawit berperan dalam mendukung pertumbuhan vegetative, perkembangan akar, pembentukan klorofil daun dan bunga, serta meningkatkan kualitas dan kuantitas cabai rawitnya (Murutop dkk., 2019; Idha & Herlina, 2018). Selain itu menurut Firmansyah dkk (2017), pupuk NPK Phonska dinilai lebih efisien karena mampu menyediakan beberapa unsur hara makro dalam satu kali aplikasi.

Tempat bercocok tanam tanaman cabai rawit juga menjadi bagian penting yang perlu diperhatikan, khususnya pada ibu rumah tangga atau masyarakat perumahan umumnya. Tanaman cabai rawit dapat ditanam di berbagai tempat, termasuk diantaranya polybag. Perkumpulan kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi, memiliki ketertarikan untuk menanam tanaman cabai rawit. Namun, minat tersebut terhambat dikarenakan terbatasnya lahan untuk bercocok tanam. Oleh karena itu, tim pengabdian memberikan solusi berupa penanaman cabai rawit menggunakan polybag berukuran 20 x 20 cm yang dapat diletakkan di pekarangan atau halaman rumah dengan paparan sinar matahari yang cukup. Apabila lahan yang tersedia sudah sangat terbatas, polybag juga dapat disusun pada rak tanaman bertingkat yang dipasang di dinding rumah, sehingga pemanfaatan ruang menjadi lebih efisien. Keuntungan lain dari penggunaan polybag, antara lain biaya yang dikeluarkan untuk tempat bercocok tanam relatif murah dibandingkan pot, dan mudah dipindahkan. Selain itu juga memudahkan dalam perawatan dan pengawasan pada setiap

tanaman, seperti dalam penambahan bahan organik sesuai kebutuhan tanaman. Polybag juga dapat mengurangi risiko beberapa penyakit yang berasal dari tanah (Adriyani, 2018; Lim, 2019; Alfamagfiroh, 2020).

Pengabdian dilakukan kepada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi. Penyuluhan bertujuan untuk menambah keterampilan ibu-ibu PKK dalam menanam tanaman cabai rawit agar bertumbuh optimal dengan menggunakan pupuk NPK Phonska di dalam polybag. Terdapat dua tahapan pengembangan keterampilan yaitu berupa edukasi atau sosialisasi dan demo di lapangan secara langsung kepada peserta pengabdian.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Program Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian lanjutan pada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi. Pengabdian bertujuan untuk mengembangkan keterampilan menanam pada ibu-ibu PKK RT 20, khususnya penanaman tanaman cabai rawit. Metode pelaksanaan pengabdian dilaksanakan berdasarkan tahapan-tahapan berikut.

1. Persiapan Kegiatan Pengabdian

Persiapan ini merupakan tahap survei pendahuluan, penentuan jadwal penyuluhan, dan lokasi pengadaan kegiatan. Tahapan ini menghasilkan keputusan dilaksanakannya kegiatan pengabdian di salah satu rumah ibu-ibu PKK RT 20. Selain itu, tim pengabdian juga menyiapkan alat dan bahan untuk kegiatan edukasi dan demo. Bahan yang dipersiapkan untuk edukasi yaitu penggandaan lembar materi, alat peraga, foto, serta konsumsi. Sementara, alat dan bahan yang dipersiapkan untuk praktek berupa bibit tanaman cabai rawit, pupuk NPK Phonska, media tanam tanah, polybag, cangkul, ember, parang, terpal, karung, dan kayu.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan pada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 dilaksanakan dengan dua metode, yaitu pemberian materi dan demo langsung. Materi yang diberikan berupa cara penentuan dosis pupuk NPK Phonska dan pemberian pada tanaman cabai rawit yang tepat. Setelah edukasi materi, tim pengabdian memberikan praktek secara langsung mulai dari pembibitan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, hingga tanaman cabai rawit berbuah. Dosis pupuk setiap polybag diberi 20 gram NPK Phonska yang dicampurkan secara merata ke dalam media tanam. Selanjutnya, media tanam sebanyak 10 kg dimasukkan ke dalam polybag 25 x 20 cm.

3. Evaluasi Kegiatan

Kegiatan peninjauan hasil penanaman kelompok ibu-ibu PKK RT 20 ditinjau 8 hari sekali mulai dari awal penanaman sampai berbuah. Semua kegiatan dari awal hingga akhir dilaksanakan kurang lebih selama 2 bulan.

4. Penyusunan laporan akhir

Semua kegiatan ini dicatat dalam bentuk dokumen tugas akhir pengabdian ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru Kota Jambi.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian dilakukan selama kurang lebih 2 bulan mulai dari persiapan hingga evaluasi kegiatan. Tim penyuluh memberikan edukasi penggunaan pupuk NPK Phonska pada tanaman cabai rawit di media polybag, menyesuaikan kondisi dan keadaan lingkungan masyarakat yang dituju. Selama pemberian materi dan demo, seluruh peserta terlihat sangat antusias. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil membuka wawasan dalam

budidaya tanaman cabai rawit di perumahan pada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi. Selain itu, kegiatan ini juga menambah keterampilan baru bagi seluruh peserta. Diharapkan tanaman cabai rawit yang ditanam dapat terus menghasilkan buah yang banyak dengan kualitas yang bagus.

Kegiatan pengabdian ini tidak hanya menambah pengetahuan dan keterampilan baru, namun juga memiliki dampak positif yang dapat dimanfaatkan pada perekonomian masyarakat. Penanaman cabai rawit sendiri di rumah dapat mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk bahan masakan, serta berpotensi menambah penghasilan bulanan dengan menjual hasil panen ke tetangga atau pasar lokal.

Selain itu, dari sisi lingkungan, penggunaan pupuk NPK Phonska yang tepat berdasarkan sosialisasi meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam pemupukan, sekaligus meminimalkan kehilangan unsur hara ke lingkungan. Sementara itu, penggunaan polybag dalam sosialisasi ini juga memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat, khususnya yang tinggal di kawasan perumahan dengan lahan terbatas. Melalui penggunaan polybag, masyarakat dapat mengoptimalkan lahan yang ada untuk membudidayakan cabai rawit.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan baru untuk masyarakat PKK RT 20, terutama dalam menanam tanaman cabai rawit menggunakan dosis pupuk yang tepat dan dengan tempat tanam yang sesuai. Hasil luaran lainnya yaitu meningkatnya potensi kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan hasil budidaya cabai rawit untuk mengurangi pengeluaran biaya rumah tangga, serta peluang menambah pendapatan dari penjualan hasil panen.

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk kegiatan pengabdian selanjutnya mungkin dapat dilakukan di lebih banyak kelompok masyarakat lain, mengingat besarnya manfaat yang dihasilkan dari kegiatan ini. Pengetahuan dan keterampilan yang diberikan kepada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 juga diharapkan dapat terus menyebar ke kelompok PKK lainnya sehingga manfaat yang diberikan tidak berhenti di satu kelompok saja.

Daftar Pustaka

- Adriyani. (2018, Juli 27). *Inilah keunggulan bercocok tanam dengan polybag*. Kabar Handayani. <https://kabarhandayani.com/inilah-keunggulan-bercocok-tanam-dengan-polybag/>
- Alfamagfiroh. (2020, July). *Apa kelebihan dan kekurangan media tanam di polybag*. Dicto.id.
- Amin, H. (2019). *Bercocok tanam cabai rawit, cabai merah, dan cabai Jawa*. Loka Aksara.
- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. (2017). Pengaruh kombinasi dosis pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hortikultura*, 27(1), 69-78.
- Idha, M. E., & Herlina, N. (2018). Pengaruh macam media tanam dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(4), 398-406.

- Lim. (2019, February 9). *Manfaat polybag sebagai media tanam untuk lahan sempit*. Polybagmurah.com. <https://www.polybagmurah.com/2019/02/manfaat-polybag-sebagai-media-tanam.html>
- Murutop, Y., Djaja, I., & Sarijan, A. (2019). Pengaruh dosis pupuk NPK Phonska terhadap produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Musamus Journal of Agrotechnology Research*, 1(2), 54-60.
- Poerwanto, R., & Susila, A. D. (2014). *Seri 1 hortikultura tropika: Teknologi hortikultura*. IPB Press.
- Tim Agro Mitra Sejati. (2017). *Budi daya cabai rawit*. CV Pustaka Bengawan.



© 2026 oleh penulis. Pemegang Lisensi JPM, Indonesia. Artikel ini merupakan artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons (CC BY-SA)