

Pemberdayaan dan Optimalisasi Pemberian Pupuk Kandang Dalam Budidaya Bawang Merah di Jorong Rimbo Data Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok

Harissatria^{1✉}, John Hendri², Dara Surtina³, Nurhaita⁴, Alfian Asri⁵, Delsi Afrini⁶, Edi Firnando⁷, Mardianto⁸

^{1,2,3,4,5}Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. Indonesia. Jl. Jenderal Sudirman No.6 Kota Solok, 27311

^{6,7,8}Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Indonesia. Jl. Jenderal Sudirman No.6 Kota Solok, 27311

E-mail : haris_satria85@yahoo.com ✉

Info Artikel:

Diterima: 22 Desember 2024

Diperbaiki: 26 Desember 2024

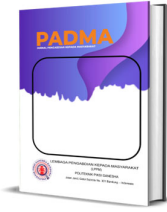
Disetujui: 29 Desember 2024

Keywords: *counseling, mentoring, shallot manure*

Kata Kunci: *penyuluhan, pendampingan, pupuk kandang bawang merah*

Abstract: *Shallots are one of the leading vegetable commodities that farmers have cultivated intensively for a long time. One of the centers for shallot cultivation is Nagari Sungai Nanam, Solok Regency, West Sumatra. The business of cultivating shallots is the main livelihood of the local community which has been carried out for generations. The aim of this service activity is to increase farmers' knowledge in optimizing the use of manure for shallot plants, starting from the benefits of using manure for shallot plants and the dosage of manure use for shallot plants. The method used in this service activity is providing outreach, motivation and discussion about the benefits and dosage of using cow and chicken manure for shallot plants. From the results of the service activities carried out, there was an increase in farmers' knowledge regarding the use and benefits of cow and chicken manure for shallot plants.*

Abstrak: *Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Salah satu daerah sentra budidaya tanaman bawang merah yaitu Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok Sumatera Barat. Usaha budidaya tanaman bawang merah ini merupakan mata pencarian utama masyarakat setempat yang sudah lama ditekuninya secara turun temurun. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatnya pengetahuan petani dalam mengoptimalkan pemakaian pupuk kandang untuk tanaman bawang merah mulai dari manfaat pemakaian*



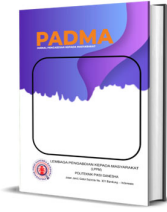
pupuk kandang untuk tanaman bawang merah serta dosis pemakaian pupuk kandang untuk tanaman bawang merah. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah melakukan penyuluhan, motivasi dan diskusi tentang manfaat dan dosis pemakaian pupuk kandang sapi dan ayam untuk tanaman bawang merah. Dari hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan maka terjadinya peningkatan pengetahuan petani dalam pemakaian dan manfaat dari pupuk kandang sapi dan ayam untuk tanaman bawang merah.

Pendahuluan

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional (Istina, 2016). Produksi bawang merah dalam negeri selama dua dekade terakhir menunjukkan pertumbuhan yang positif yaitu mencapai 2 juta ton pada tahun 2021. Salah satu daerah penghasil bawang terbesar ke dua di Indonesia yaitu Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat. Sebanyak 86% masyarakat di daerah pengabdian ini memiliki pekerjaan utama sebagai petani bawang merah.

Selama ini masyarakat petani bawang merah di Jorong Rimbo Data melakukan budidaya bawang merah dengan memberikan sepenuhnya pupuk kimia. Saat ini petani lebih mengenal pupuk anorganik seperti pupuk tunggal (Urea, TSP, dan KCl) dan pupuk majemuk (Phonska). Namun tidak disadari bahwa penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama justru akan menurunkan kualitas tanah. Menurut Parman (2007) bahwa dampak buruk dari penggunaan pupuk anorganik adalah tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air, dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil bawang merah adalah dengan menggunakan media tanam yang tepat, yaitu media tanam yang mempunyai sifat fisik tanah yang ringan, gembur dan subur serta memiliki kandungan bahan organik yang tinggi (Tambunan et al., 2014).

Salah satu komponen dari teknik budidaya yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan hasil tanaman bawang merah dapat dilakukan dengan penerapan

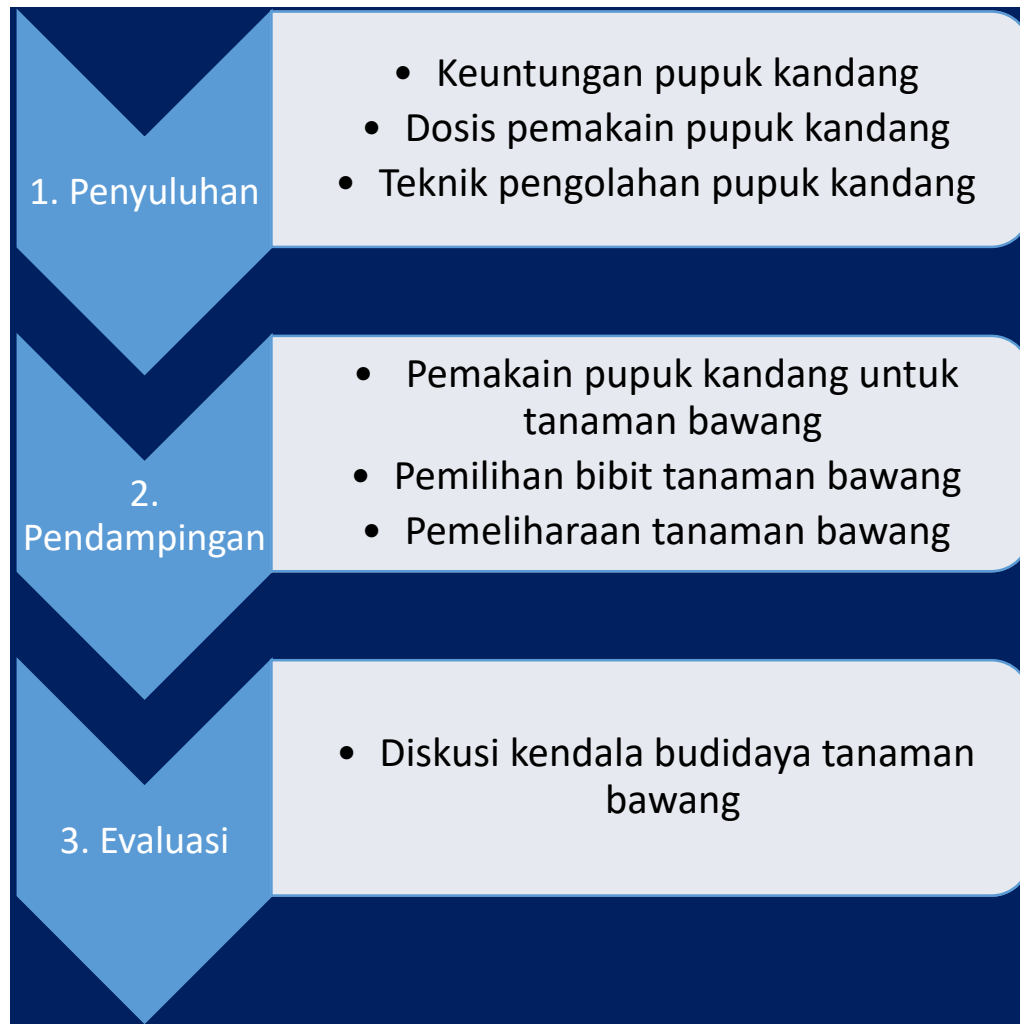
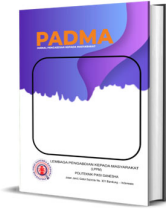


teknologi pemupukan menggunakan pupuk kandang. Pupuk kandang berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Komposisi unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang sangat tergantung pada jenis hewan, umur, alas kandang dan pakan yang diberikan pada hewan tersebut. Setiap jenis hewan tentunya menghasilkan kotoran yang memiliki kandungan hara unik. Namun secara umum kotoran hewan mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan belerang (S). Bila dibandingkan dengan pupuk kimia sintetis, kadar kandungan unsur hara dalam pupuk kandang jauh lebih kecil.

Oleh karena itu, perlu pupuk yang banyak untuk menyamai pemberian pupuk kimia. Seperti jenis pupuk organik lainnya, pupuk kandang memiliki sejumlah kelebihan seperti kemampuannya untuk merangsang aktivitas biologi tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah (Setiawan, 2010). Selain itu, menurut Setiawan (1996) bahwa dengan pemberian pupuk kandang pada areal pertanian, dapat meningkatkan daya serap air tanah serta dapat memberikan lingkungan yang baik untuk perkecambahan biji dan akar tanaman. Mengingat keutamaan dari pupuk kandang untuk tanaman pertanian maka perlu dilakukan penyuluhan dan pendampingan kepada masyarakat petani di Jorong Rimbo data Nagari Sungai Nanam karena masyarakat petani bawang merah ini selama ini sangat minim mendapatkan penyuluhan, pendampingan tentang penggunaan pupuk kandang pada lahan pertanian.

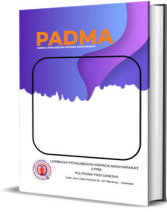
Metode

Metode dan solusi yang dilakukan kepada petani bawang merah di Jorong Rimbo Data ini adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan pemakaian pupuk kandang sapi dan ayam. Hal ini diharapkan dapat menambah keuntungan petani bawang karena pupuk kandang jauh lebih murah dibandingkan dengan pupuk kimia. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan pendekatan penyuluhan dan motifasi bagi pelaku usaha pertanian bawang merah. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Kegiatan

Untuk Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan melibatkan para dosen dan mahasiswa Program studi agroteknologi dan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin dengan teknik penyuluhan dan diskusi dengan petani (Harissatria *et al.* 2023 ; Afrini *et al.* 2023).



Hasil dan Pembahasan

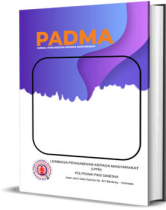
Berdasarkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Jorong Rimbo Data kabupaten Solok yang telah dilakukan oleh tim pengabdian diantaranya:

1. Penyuluhan pemakaian pupuk kandang untuk tanaman bawang

Perananan penyuluhan dan pendampingan kepada masyarakat petani terbilang sangat vital karena kegiatan penyuluhan tersebut bersentuhan langsung dengan petani guna meningkatkan kemampuan dan ilmu sumber daya manusia dan komoditas pertanian itu sendiri (Anwas, 2013).

Tahap dari kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan cara diskusi dengan memberikan materi dalam rangka penyadaran melalui sosialisasi secara lisan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat. Penyadaran dilakukan dengan tujuan merubah mindset petani dan masyarakat pelaku usaha tanaman bawang merah tentang budidaya tanaman bawang merah yang baik menggunakan pupuk kandang. Masyarakat petani diberikan pengetahuan tentang manfaat dari pupuk kandang untuk tanaman bawang merah yang dibudidayakan. Selain harganya murah, pupuk kandang juga bisa memberikan manfaat dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat, Rahman *et al.*, 2015, pupuk kandang ialah pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang bermanfaat untuk membantu tanah dalam menyediakan unsur hara serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selanjutnya yang dinyatakan oleh Latarang dan Syakur (2006) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang 25 ton ha⁻¹ menghasilkan produksi lebih baik yaitu mencapai 6,30 ton ha⁻¹ atau meningkat 2,2 ton dibandingkan tanpa pupuk kandang. Taringan dan Pakpahan (2017) menjelaskan bahwa pupuk kandang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen bawang merah pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, bobot umbi basah dan umbi kering.

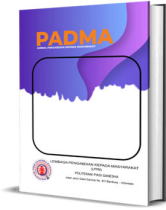
Kondisi tanah yang subur menyebabkan umbi bawang merah mampu berkembang dengan baik serta dapat mengefisienkan penyerapan unsur hara lain yang dibutuhkan bawang merah selama proses pertumbuhan sehingga dapat berproduksi optimal (Nisa *et al.*, 2014). Pupuk kandang sapi dapat menambah unsur hara dalam tanah serta dapat meningkatkan mikroorganisme dalam tanah. Mikroorganisme dalam tanah berperan dalam membantu proses dekomposisi dalam tanah. Komposisi unsur hara pada pupuk kandang sapi padat yaitu mengandung unsur nitrogen 0,10- 0,96 %, unsur P₂O₅ sebanyak 0,64-1,15% dan unsur K₂O 0,45-



1,00% (Maulana, 2015). Menurut Nugroho (2012) pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 30 ton/ha mampu memberikan hasil tertinggi pada parameter panjang tangkai daun, 22 jumlah tangkai daun, luas daun, volume akar, berat segar brangkasian dan berat kering brangkasian pada tanaman purwoceng. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tola *et al.*, (2007) pada tanaman jagung, pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 20 ton/ha menunjukkan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah tongkol, berat tongkol, berat basah dan berat kering pipilan.

Berdasarkan materi penyuluhan yang diberikan kepada masyarakat petani bawang merah yang ada di Jorong Rimbo Data Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok, maka petani di daerah tersebut sangat termotifasi dalam mengupayakan pemupukan bawang merah dengan menggunakan pupuk kandang sapi dan ayam. Selanjutnya, petani bawang merah tersebut juga sudah paham tentang pemakaian pupuk kandang yang optimal baik pada saat pengolahan tanah maupun saat bawang telah tumbuh berumur 30 hari. Dampak dari penyuluhan dan pendampingan yang dilakukan oleh tim dosen Fakultas Pertanian UMMY Solok ini juga memberi sentuhan tersendiri kepada petani bawang merah dalam membuka cakrawala pertanian yang dilakukannya. Petani bawang merah di daerah pengabdian tersebut sangat antusias menerima materi yang diberikan dan petani ingin melakukan pertemuan berikutnya dengan materi yang berbeda seperti pengendalian hama penyakit, penanganan bawang merah pasca panen dan pengolahan bawang merah yang bernilai ekonomi tinggi terutama saat panen raya dan harga bawang murah.





Gambar 2. Pendampingan Pemakaian Pupuk Kandang Tanaman Bawang Merah





Gambar 3. Pendampingan dan Penyuluhan Manfaat Pupuk Kandang

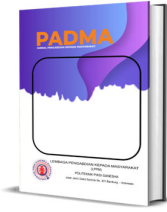
Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan dan diskusi dengan petani bawang merah di Jorong Rimbo Data Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok dapat disimpulkan hal-hal berikut ini :

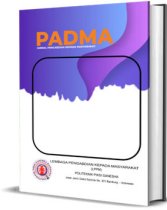
1. Terjadinya peningkatan pengetahuan petani bawang merah tentang pemakaian dan manfaat dari pupuk kandang untuk tanaman bawang merah.
2. Petani bawang merah termotivasi memakai pupuk kandang sebagai pupuk tanaman bawang merah dimasa mendatang.
3. Petani bawang merah mampu mengurangi pemakaian pupuk anorganik sehingga meningkatkan nilai keuntungan.

Referensi

- Afrini, D., Harissatria., E. Firnando., D. Surtina, Y. Nelvi. 2023. Pemberdayaan Usaha Ubi Ungu di Toko Kue dan Pusat Pegolahan Ubi Jalar Ungu Nadya Saiyo Nagari Koto Laweh Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok. Communnity Development Journal. Vol.4 No.4. 8334-8338.
- Anwas,M. 2013. Pemberdayaan Masyarakat di Era Global, CV. Alfa, Bandung.



- Harissatria., J. Hendri., R.M. Sari., D. Surtina., F. Elinda., D. Afrini., A. Asri., Y. Nelfi. 2023. Inseminasi Buatan Tepat Waktu Dengan Teknik Sinkronisasi Estrus Pada Kelompok Tani Kiat Karsa Di Nagari Koto Baru Kabupaten Solok. Communnity Development Journal. Vol.4, No. 1 Februari 2023, Hal. 174-180.
- Istina, I, N. 2016. Peningkatan produksi bawang merah melalui teknik pemupukan NPK. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. Jurnal Agroekoteknologi. Vol 3 (1).
- Latarang, B. dan A. Syakur. 2006. Pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada berbagai dosis pupuk kandang. J. Agroland. 13 (3): 265-269.
- Maulana, I. 2015. Kajian Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dan Rumpuk Gajah (*Pennisetum Purpureum*) yang Ditanam Secara Monokultur dan Tumpang Sari. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Nisa, U.K., A. Syamsunihar, dan Usmani. 2014. Kompleksifikasi Pupuk K Dengan Pupuk Kandang terhadap Hasil dan Kuantitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Kering. J. Pertanian 5 (5) : 1-4.
- Nugroho Panji. 2012. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Parman, Sarjana. 2007. Pengaruh Pertumbuhan Pupuk Organic Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Semarang: Labolatorium Biologi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas FMIPA UNDIP.
- Rahman, A. S., A. Nugroho dan R. Soelistyono. 2015. Kajian Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan dan Polybag dengan Pemberian Berbagai Macam dan Dosis Pupuk Organik. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Setiawan, B. S. 2010. Membuat Pupuk Kandang Secara Cepat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tambunan, W.A., S. Rosita, E.S. Ferry. 2014. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian pupuk hayati pada berbagai media tanam. J. Online Agroekotek. 2(2): 825-836.



JURNAL PADMA
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Politeknik Piksi Ganesha
Vol. 04 No. 02 (2024)

<https://journal.piksi.ac.id/index.php/Padma>

p-ISSN : 2797-6394 e-ISSN : 2797-3905



- Tarigan, K., dan T.E. Pakpahan. 2017. Pengaruh Urine Sapi dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) di Lahan Praktek STPP Medan. Jurnal Agrica Ekstensia. 11(1): 9-15.
- Tola, F. Hamzah, Dahlan dan Kaharuddin. 2007. Pengaruh penggunaan dosis pupuk bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Jurnal Agrisistem, 3 (1):1-8.