

Aplikasi Pemberian Pupuk Campuran Tithonia dan Pupuk Kandang Kotoran Sapi untuk Tanaman Bunga Mawar di Pot di Kelompok Ibu-Ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru Kota Jambi

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

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

Diterima: 28-03-2025	Direvisi: 20-04-2025	Disetujui: 25-04-2025	Dipublikasi: 30-04-2025
----------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------

Abstract

Roses (*Rosa sp.*) are called the queen of all flowers because of their beauty, elegance, and fragrance. This ornamental plant possesses high economic value, attracts strong consumer demand, and can be cultivated commercially and systematically in alignment with market needs. In addition, many of the chemical contents in this flower make it a medicinal raw material, such as aroma therapy, anti-seizure, menstrual regulator, bile secretion medicine, and fever reducer. In order for rose plants to thrive and produce abundant flowers, they need sufficient nutrients, which can be provided through a mixture of *Tithonia* and cow dung manure. By mixing these two types of compost, the physical properties of the soil and the availability of microorganisms that decompose organic matter can be improved, allowing roses to grow more vigorously and produce more flowers. This community service activity aims to enhance the skills of PKK women in RT 20, Pakuan Baru Village, Jambi City in planting roses. The team conducted two stages, delivering material and direct practice. After the counseling, it was seen that the PKK women could receive the material explanation well.

Keywords: Rose Flower, *Tithonia*, Cow Manure, Pot.

Abstrak

Mawar (*Rosa sp.*) dijuluki ratu segala bunga karena keindahannya, keanggunannya, dan keharumannya. Tanaman hias ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, diminati konsumen, dan dapat dibudidayakan secara komersial dan terencana sesuai dengan permintaan pasar. Selain itu, banyak kandungan kimia yang ada di bunga ini juga menjadikannya bahan baku obat, seperti aroma terapi, anti kejang, pengatur haid, obat sekresi empedu, dan penurun demam. Agar tanaman bunga mawar dapat tumbuh subur dan berbunga banyak, maka perlu unsur hara yang cukup dengan memberikan campuran tithonia dan pupuk kandang kotoran sapi. Dengan pencampuran dua jenis kompos ini dapat memperbaiki sifat fisik dan ketersediaan mikroorganisme perombak bahan organik tanah sehingga bunga mawar akan tumbuh dengan subur dan berbunga banyak. Pengabdian ini bertujuan menambah keterampilan ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi, dalam menanam bunga mawar. Tim penyuluhan melakukan dua tahap, yaitu edukasi memberi materi dan praktik langsung. Setelah penyuluhan terlihat ibu-ibu PKK dapat menerima penjelasan materi dengan baik.

Kata kunci: Bunga Mawar, *Tithonia*, Pupuk Kandang Kotoran Sapi, Pot.

Pendahuluan

Bunga mawar merupakan tanaman hias yang dikenal luas karena keindahan dan keharumannya. Tanaman ini tumbuh baik di daerah yang mempunyai ketinggian mencapai 700 – 1000 di atas permukaan laut yang sejuk dan lembab, tumbuh pada iklim yang tropis dan sub-

* Penulis korespondensi
Email: hasriati.nasution@gmail.com

tropis. Berdasarkan kegunaannya, mawar dikelompokkan kedalam beberapa kategori, yaitu bunga potong, mawar taman, mawar tabur dan mawar bahan komestik (Alfionita et al., 2019). Tanaman hias ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, diminati konsumen dan dapat dibudayakan secara komersial dan terencana sesuai dengan permintaan pasar. Salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai pajangan dan hiasan, bahkan pewangi ruangan atau parfum. Aroma yang dihasilkan bunga mawar berasal dari minyak atsiri dalam kelopaknya yang mengandung senyawa phenyl ethyl alcohol, geraniol, nerol, dan citronellol. Kandungan senyawa tersebut yang biasanya dijadikan bahan parfum yang harum.

Namun, di luar aspek estetika tersebut, banyak masyarakat awam yang belum mengetahui manfaat lain dari bunga mawar, seperti dalam kesehatan dan kecantikan. Hal ini dikarenakan bunga mawar memiliki banyak kandungan kimia, yaitu tannin, geraniol, nerol, citronellol, asam geranik, terpene, flavonoid, pektin polyphenol, vanillin, karotenoid, stearopten, farnesol, eugenol, feniletilakohol, vitamin B, C, E, dan K (Fitriyani & Ukrita, 2018). Pada aspek kesehatan, bunga mawar merah dapat dijadikan sebagai bahan baku obat, antara lain obat anti kejang, mengatur haid, menyembuhkan sekresi empedu, menurunkan panas badan, dan ada pula efek menenangkan yang dijadikan aroma terapi. Mawar merah juga dapat digunakan sebagai antiseptik, antispasmodik, antiviral dan antibakteri (Lisarini, 2018).

Bunga mawar yang dapat tumbuh subur dan baik dalam penampilan memerlukan pupuk yang cukup sebagai pelengkap unsur hara. Pupuk yang umum dan banyak dipakai untuk mempercepat pertumbuhan, meningkatkan jumlah dan kualitas bunga, serta berwarna cerah adalah pupuk anorganik atau pupuk kimia. Namun, pupuk anorganik ini cukup mahal dan sulit dicari di pasaran. Oleh karena itu, terdapat alternatif lain yang bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara, yaitu menggunakan campuran tithonia dengan pupuk kandang kotoran sapi (Muasyaroh et al., 2019).

Tithonia diversifolia, yang dimanfaatkan sebagai pupuk hijau, merupakan jenis gulma tahunan yang digunakan sebagai sumber bahan organik bagi tanaman. Hasibuan (2021) menjelaskan lebih jelas, tithonia merupakan gulma invasif dari Benua Amerika yang memiliki kemampuan tumbuh yang sangat cepat. Tanaman ini juga mampu beradaptasi dengan baik di benua Asia dan Afrika. Salah satunya di Benua Asia, di Indonesia, tepatnya di Provinsi Sumatra Barat, *Tithonia diversifolia* dengan mudah dapat dijumpai di sekitar lahan pertanian dan di pinggir jalan di Daerah Solok yang merupakan daerah dataran tinggi. Meskipun bukan tergolong leguminosae, tanaman ini dipercaya memiliki kandungan nitrogen yang cukup tinggi, dengan kandungan N berkisar antara 3,1–5,5% (Agustian & Lusi, 2012). Selain itu, kandungan hara yang dimiliki juga tinggi yaitu yaitu 3,5% nitrogen, 0,37% fosfor dan 4,1% kalium (Herman et al., 2018). Namun, kandungan hara pada tithonia yang tumbuh di Indonesia lebih rendah daripada yang di luar. Dari hasil penelitian Gusnidar et al. (2020), unsur hara yang dimiliki sebesar N 0,95-1,55%, P 0,33-1,5%, dan K 0,35-0,88%. Demikian juga *Tithonia diversifolia* yang tumbuh di Sulawesi Tengah mengandung hara 1,95% N, 1,32% P, dan 0,29% K (Putra, et.al., 2015). Meskipun begitu, kandungan yang dimiliki tanaman ini di Indonesia tetap tergolong tinggi jika dibandingkan dengan bahan organik hijau lainnya dan berpotensi sebagai sumber bahan pupuk organik.

Kelebihan lain dari *Tithonia diversifolia* yaitu dapat terdekomposisi dengan cepat atau mudah melapuk. Hal ini dikarenakan tithonia mengandung lignin dalam jumlah yang rendah dengan rasio 17,49 bahkan di Daerah Malang ditemukan tithonia dengan rasio 7,12 (Hidayah et al., 2017). Menurut Sunarti dan Hasibuan (2020), bahan organik dengan kandungan rasio C/N yang rendah dapat mengalami proses dekomposisi yang lebih cepat. Rasio C/N yang baik tersebut berada pada kisaran kurang dari 20%. Selain menyediakan unsur hara tanaman, pemberian tithonia sebagai kompos juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah karena kompos memiliki kemampuan untuk mengikat partikel-partikel tanah ke dalam unit-unit agregat yang porous sehingga menurunkan nilai berat volume tanah.

Selain *Tithonia diversifolia*, terdapat sumber bahan organik lain, yaitu pupuk kandang sapi yang menunjukkan kemampuan memperbaiki sifat fisik tanah. Penelitian Denis et al. (2019) mendapatkan bahwa pupuk kandang sapi sebanyak 15 ton/ha dapat memperbaiki sifat fisik tanah dengan menurunkan bobot isi dari 1,22 menjadi 1,15, meningkatkan kadar ah dari 31,11 % menjadi 35,17%, serta meningkatkan total ruang pori tanah dari 53,64% menjadi 56,23%. Sihotang (2018) menambahkan pemberian kompos pupuk kandang sapi dan hijauan sebesar 5 ton/ha sudah mampu meningkatkan C-Organik tanah, kadar air tanah, TRP, permeabilitas tanah, dan menurunkan BV serta hasil tanaman menjadi baik. Tidak hanya itu, kotoran sapi banyak mengandung unsur hara N, P, K, fosfor belerang, dan mengandung jasad mikro tanah.

Baik kompos tithonia maupun pupuk kandang sapi, keduanya dapat menjadi sumber bahan organik untuk bunga mawar, sehingga jika dicampur akan menghasilkan kompos yang lebih sempurna. Dengan percampuran dua jenis kompos tithonia dan pupuk kandang kotoran sapi diharapkan dapat memperbaiki sifat kimia menyiapkan unsur hara N, P, K, Ca Mg dan asam organik serta dapat memperbaiki sifat fisik dan juga tersedianya mikroorganisme perombak bahan organik tanah sehingga tanaman bunga mawar akan tumbuh subur dan berbunga banyak.

Di perkumpulan kelompok ibu-ibu PKK RT 20, Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi, terdiri dari ibu rumah tangga yang umumnya suka bertanam bunga mawar. Namun yang menjadi kendala adalah tempat untuk menanam tanaman terbatas sehingga dibutuhkan alternatif lain. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pot yang dapat di tempatkan dimana saja, di sudut rumah, di teras, di samping rumah, atau dibuatkan tempat rak- rak tanaman yang bertingkat. Keuntungan lain dari pot juga dapat memudahkan dalam pengawasan, perawatan, terhindar dari banjir, tertular hama, menyesuaikan pemberian takaran bahan organik, serta dapat dibudidayakan tanpa mengenal musim (Lim, 2019; Adriyaman, 2018).

Kegiatan pengabdian yang dilakukan selanjutnya diberikan sesuai dengan kondisi yang dialami oleh ibu-ibu PKK. Pengabdian ini dilakukan dengan dua tahap. Pertama, penyuluhan materi akan manfaat penggunaan pot sebagai tempat bercocok tanam serta penggunaan campuran kompos tithonia dan pupuk kandang sapi. Kedua, demo atau praktik langsung terkait penentuan dosis campuran pupuk dan penggunaannya pada tanaman bunga mawar.

Paragraf tentang jika tercampur tidak bau dan lainnya di pembahasan

Metode Pengabdian

Khalayak Sasaran

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Program Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi, yang melanjutkan kegiatan pengabdian sebelumnya pada kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru, Kota Jambi. Kelompok ini memiliki ketertarikan dalam membudidayakan bunga mawar walaupun di pekarangan yang terbatas. Melalui penyuluhan dan pendampingan diharapkan ibu-ibu PKK RT 20 dapat meningkatkan keterampilannya dalam membudidayakan bunga mawar dengan lebih optimal.

Metode Pelaksanaan

Langkah-langkah kegiatan:

- 1) Persiapan

Tim pengabdian menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan selama pelaksanaan kegiatan berlangsung. Alat yang dibutuhkan adalah cangkul, ember, parang paltik, kayu, karung, terpal, dan kayu. Sementara, bahan yang dipersiapkan seperti stek bunga mawar, pot media tanah air serta pupuk kompos campuran Tithonia dan pupuk kandang kotoran sapi. Tim juga mempersiapkan materi yang akan diberikan saat penyuluhan.

2) Pelaksanaan Kegiatan

Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2025 di rumah Ibu Fenny, salah satu anggota kelompok ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru Kota Jambi, dengan dihadiri oleh 20 anggota kelompok lainnya. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari penyampaian materi dan demo penggunaan campuran pupuk tithonia dan kandang kotoran sapi.

Kegiatan meliputi:

- Pemberian materi
- Pembuatan kompos campuran tithonia dan pupuk kandang sapi
- Praktik langsung penanaman dan pemupukan
- Pendampingan dalam pemeliharaan, penyiraman, dan pemberantasan hama dan penyakit untuk memastikan bunga mawar tumbuh dengan optimal

Percampuran yang paling efektif dengan campuran berkisar antara 30:1 – 40:1. Pada rasio C/N antara 30 – 40 mikroba mendapatkan cukup C untuk energi dan N untuk sintesis protein (Putro et al., 2016). Ciri pada kompos yang diperkaya dapat dilihat dari bau yang sama dengan tanah, warna coklat kehitaman, berbentuk butiran gembur seperti tanah, dan akan tenggelam seluruhnya jika dimasukkan ke dalam air, serta air tetap jernih tidak berubah (Musyah et al., 2019).

3) Evaluasi Kegiatan

Peninjauan kegiatan yang dilakukan dalam penyuluhan dilakukan dari penanaman sampai bunga mawar tumbuh subur dengan bunga yang bergerombol.

Penyusunan Laporan Akhir

Penyusunan laporan akhir dilakukan sebagai bentuk dari dokumentasi hasil kegiatan pengabdian di kelompok ibu-ibu PKK RT 20 dari awal persiapan hingga evaluasi.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini berhasil membuka wawasan kepada ibu-ibu PKK RT 20 Kelurahan Pakuan Baru Kota Jambi terkait penggunaan pupuk campuran tithonia dan pupuk kandang kotoran sapi pada tanaman bunga mawar di pot. Para peserta mengikuti kegiatan penyuluhan dan demonstrasi dengan aktif dan menunjukkan antusiasme tinggi sehingga tersampainya pengetahuan secara teori maupun praktis dari kegiatan ini. Diharapkan, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat kepada ibu-ibu kelompok PKK RT 20, namun juga dapat bermanfaat bagi orang lain dengan disebarkannya pengetahuan yang disampaikan kepada orang-orang di sekitar sehingga menciptakan efek multiplier. Diharapkan pula, tumbuhan bunga mawar yang ditanam dapat tumbuh dengan subur, memiliki banyak bunga, serta memiliki tampilan warna menawan baik pada daun dan bunganya.

Hasil luaran penting yang didapatkan dari kegiatan ini, yaitu meningkatnya pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK RT 20 dalam menanam bunga mawar menggunakan kompos campuran pupuk tithonia dan pupuk kandang sapi. Peserta dapat memahami bagaimana cara mencampur, dosis yang digunakan, ciri-ciri dan faktor apa saja yang menjadikan pencampuran pupuk berhasil, serta metode aplikasinya.

Selain itu, peningkatan keterampilan dan pengetahuan melalui kegiatan pengabdian ini juga dapat berdampak secara sosial dan ekonomi. Secara sosial, para anggota kelompok dapat bersama-sama berkegiatan sehingga mendorong kolaborasi dan solidaritas antar anggota kelompok. Selain itu, dengan adanya lingkungan yang asri dan indah karena tanaman bunga mawar yang dihasilkan, dapat menjadikan kualitas hidup warga lebih baik dan nyaman. Secara ekonomi, luaran yang dihasilkan memberikan peluang usaha dan pendapatan tambahan kepada anggota kelompok jika hasil dari penanaman dikelola untuk dijual dan sebagainya. Secara ekonomi juga penggunaan pupuk campuran, terutama pupuk kotoran kandang sapi, dapat menghemat biaya produksi.

Pengabdian ini diharapkan menjadi langkah awal tercapainya luaran yang diharapkan, yaitu dapat meningkatkan kontribusi anggota kelompok, sekaligus memberikan manfaat secara ekonomi dengan meningkatkan kemandirian komunitas dengan sumber daya dan keterampilan yang ada secara optimal.



Gambar 1. Hasil penggunaan kompos campuran tithonia dan pupuk kotoran kandang sapi pada tanaman bunga mawar di pot

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Jambi berhasil meningkatkan wawasan dan keterampilan kelompok ibu-ibu PKK RT 20. Kelurahan Pakuan Baru. Kota Jambi, dalam menggunakan kompos campuran tithonia dan pupuk kotoran kandang sapi pada tanaman bunga mawar. Penyuluhan dengan pemberian materi menambah pemahaman mendalam terkait dengan pupuk yang baik digunakan untuk tanaman. Selanjutnya dengan praktik secara langsung dapat meningkatkan kemampuan peserta sehingga menghasilkan tanaman bunga mawar yang subur, banyak bunga, dan berwarna cerah.

Melalui kegiatan pengabdian ini, kelompok juga merasakan adanya dampak positif secara sosial dan ekonomi, seperti semakin kuatnya solidaritas kebersamaan, kenyamanan lingkungan rumah yang asri dan indah, serta pengeluaran yang lebih hemat. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan keberhasilan dalam pengembangan pengetahuan dan

keterampilan baru yang dapat digunakan seterusnya sehingga menjadikan manfaat berkelanjutan untuk kelompok PKK.

Saran

Disarankan kelompok ibu-ibu PKK RT 20 untuk dapat terus mempraktikkan metode yang diajarkan dan membagikan pengetahuan ini kepada kelompok lain, kerabat, dan orang-orang sekitar agar program tetap berkelanjutan dan berdampak secara luas. Selain itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk mengukur efektivitas dari kompos campuran ini dari segi pertumbuhan, lingkungan, dan harga yang dibutuhkan.

Daftar Pustaka

- Adriyaman. (2018, July 27). *Inilah keunggulan bercocok tanam dengan polybag*. *Kabarharjani*. <https://kabarhandayani.com/inilah-keunggulan-bercocok-tanam-dengan-polybag/>
- Alfionita, T., Nurhidayati, N., & Lestari, M. W. (2019). Efektivitas berbagai macam zat pengatur tumbuh (ZPT) pada konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan serta rasio shoot/root stek mawar (*Rosa sp.*). *Jurnal Agronisma*, 7(1), 99–108.
- Denis, M. F., & Muhartini, S. (2019). Pengaruh jenis pupuk kandang dan konsentrasi paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Vegetalika*, 8(2), 108–115. <https://doi.org/10.22146/veg.45908>
- Fitriyani, D., & Ukrita, I. (2017). Penerapan strategi produk bunga mawar potong di PD Zahra Flora, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Agrimart*, 5(1), 1–12.
- Herman, W., Resigia, E., & Syahrial, S. (2018). Formulasi biochar dan kompos titonia terhadap ketersediaan hara tanah ordo Ultisol. *Jurnal Galung Tropika*, 7(1), 56–63. <https://doi.org/10.31850/jgt.v7i1.307>
- Hidayati, F., & Soelistyono, R. (2017). Pengaruh tinggi bedengan dan dosis pupuk kandang sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris L.*). *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 2(2), 90–99.
- Lim. (2019, Februari). Manfaat polybag sebagai media tanam untuk lahan sempit. *Potmurah.com*. <https://potmurah.com/2019/02/manfaat-polybag/>
- Lisarini, W. V. E. (2018). Respon pertumbuhan akar dan tunas mawar mini pot (*Rosa chinensis Jacq.*) terhadap posisi stek batang dan konsentrasi ZPT Rooton-F. *Agroscience: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.35194/agsci.v1i1.224>
- Muasyaroh, S., Baskara, M., & Sugito, Y. (2019). Pengaruh dosis biourin sapi dan pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(11), 2144–2150.



© 2025 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)