



PELATIHAN PEMBUATAN TRIKO-KOMPOS DAN PERBANYAKAN TRICHODERMA KELOMPOK WANITA TANI DIAN ALAM LESTARI DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR

Article history

Received: Agustus 2021

Revised: Agustus 2021

Accepted: September 2021

DOI: [10.35329/sipissangngi.v1i3.2476](https://doi.org/10.35329/sipissangngi.v1i3.2476)

¹Hikmahwati, ¹Andi Fausiah, ¹Sri Nengsih

¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author

hikmahwatihasen@gmail.com

Abstrak

Kelompok Wanita Tani (KWT) Dian Alam Lestari berada di desa Sidorejo, kecamatan Wonomulyo, kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat yang kami jadikan mitra target dalam Program Kemitraan Masyarakat skema Pengabdian. Mitra memiliki beberapa produk yang dijadikan unit usahanya diantaranya abon cabe, tanaman hias dan dan Triko-kompos. Mitra memiliki permasalahan a) Produktivitas Triko-kompos yang dihasilkan masih rendah, b) Rendahnya penguasaan teknologi, c) Kurangnya kegiatan mensosialisaikan dalam hal pemanfaatan triko-kompos di pertanaman jagung, d) Tidak terdapat demo plot percontohan. Metode yang akan dipakai adalah dengan (1) Pelatihan perbanyak *Trichoderma* sp, (2) Praktik pembuatan Triko-kompos (3) Pengaplikasian Triko-kompos pada demo plot percontohan tanaman jagung (4) Penyuluhan dampak negatif produk kimia bagi kesehatan dan lingkungan. Hasil akhir yang dicapai dalam program pemberdayaan ini adalah keterampilan dan kemandirian mitra di dalam memproduksi *Trichoderma* kompos hingga tercapainya jumlah produksi dan penerimaan yang lebih besar dibandingkan sebelum PKM.

Kata kunci: *Trichoderma*, *Triko-kompos*, *pelatihan*



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Triko-Kompos

1. PENDAHULUAN

Kelangkaan Pupuk dan ketergantungan petani terhadap kimia dan fungisida kimia menjadi masalah dalam upaya peningkatan produksi tanaman. Hal ini akan terus terjadi seiring dengan terus berkembangnya sektor pertanian yang berarti semua sarana dan prasarana dibidang pertanian akan terus bertambah kebutuhannya termasuk pupuk dan fungisida. Kebutuhan pupuk yang meningkat tersebut apabila tidak diimbangi dengan ketersediaan yang cukup akan berpengaruh terhadap meningkatnya harga pasaran maupun produksi. Tidak jarang ketika petani membutuhkan, pupuk menghilang di pasaran dan walaupun ada, harganya melambung tinggi. Penyebab kelangkaan pupuk bersubsidi ini disebabkan antara lain adanya masalah struktur pasar yang cenderung oligopolis dan distribusi pupuk yang masih lemah, adanya konspirasi antar kepentingan untuk memperoleh rantai ekonomi, pemakaian pupuk yang cenderung berlebihan oleh petani dan pasokan input kebutuhan pabrik pupuk yang tidak memadai (Santosa, 2008), ketergantungan petani pada pupuk anorganik, penambahan luas areal lahan, dan petani yang tidak bertanggung-jawab. 2. Tingkat motivasi petani, terdapat perbedaan yang nyata pada tingkat produktivitas usahatani khususnya pada tanaman padi akibat adanya kelangkaan pupuk bersubsidi (Kudrati dan Kusmiati 2010)

Kondisi yang kurang menguntungkan ini dapat ditanggulangi dan diimbangi dengan meningkatkan penggunaan pupuk organik untuk memenuhi kebutuhan petani. Pupuk organik selain bisa digunakan untuk perbaikan dan pemulihan lahan juga merupakan sumber nutrisi bagi tanaman yang berasal dari bahan organik sisa tanaman atau limbah ternak yang kaya akan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.

Kombinasi 5 ton ha⁻¹ pupuk kandang + 5 ton ha⁻¹ *Crotalaria juncea* memberikan hasil biji kedelai lebih tinggi 13,33% dibandingkan dengan tanpa penggunaan pupuk organik (Riyani et al., 2014), pemberian kompos kulit bawang merah umur 36 jam sebanyak 100 gram/polibag pada tanaman cabai rawit dan sawi yang ditanam secara polikultur menghasilkan bobot tanaman dan bobot buah cabai rawit yang tinggi yaitu masing-masing 211,25 gram dan 73,25 gram (Yikwa dan Banu, 2020), penggunaan pupuk kandang sapi sebanyak 30 ton t ha⁻¹ dapat memberi bobot kering tanaman bawang merah sebesar 15,37 g/pot dan bobot umbi basah sebesar 5,01g/pot pada tanaman bawang merah juga memberi kandungan C-organik, P-total, P tersedia, konsentrasi P jaringan tanaman, konsentrasi P jaringan umbi dan serapan P berturut turut; 2,44%, 56,75mg/100g, 55,07ppm, 0,096%, 0,090% dan 3,07g/tanaman (Amijaya et al 2015). Kombinasi PGPR dan Trichokompos sangat berpengaruh nyata terhadap besarnya batang Tanaman Trichokompos dengan nilai rata-rata 6,00 terlihat bahwa jumlah cabang utama meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah trichokompos yang diberikan. Hormon auksin yang terkandung dalam pupuk trichokompos dapat dimanfaatkan oleh tanaman secara maksimal di mana fungsi dari hormon auksin ini adalah membantu dalam proses mempercepat pertumbuhan (Umbola et al., 2020).

Untuk memaksimalkan pemanfaatan kompos, penamban jamur *Trichoderma* dapat memberikan nilai tambah bagi kompos, hasilnya kompos akan lebih cepat terurai dan menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman *Trichoderma* juga berperan sebagai cendawan antagonis pada patogen tular tanah yang dapat menekan serangan penyakit pada tanaman. Ainiya (2019) mengemukakan bahwa Tricokompos merupakan pupuk organik yang mengandung *Trichoderma sp.* yang berfungsi sebagai dekomposer bahan organik dan sekaligus sebagai pengendali OPT, unsur hara yang terkandung di dalam trichokompos dan pupuk organik cair daun lamtoro mampu mencukupi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman jagung. dan tersedia dalam jumlah yang optimal dan seimbang antara unsur hara makro dan mikro pada tanaman

Trichokompos jerami jagung mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman kailan, karena Trichokompos memberikan lingkungan tumbuh yang baik bagi tanaman (Satria et al., 2015). Perlakuan trichokompos 25 ton/ha dan POC daun lamtoro 250 ml/tanaman (T2P2) menghasilkan pertumbuhan (tinggi dan jumlah daun) dan produksi (bobot tongkol, panjang tongkol, diameter tongkol dan panjang tongkol isi) yang terbaik dibandingkan dengan

perlakuan yang. Perlakuan Trichokompos 25 ton/ha dan POC daun lamtoro 250 ml/tanaman (T2P2) dengan rata-rata bobot tongkol tertinggi sebesar 340 gram per tanaman (Ainiya, 2019)

Berdasarkan uraian di atas hal ini menjadi perhatian Kelompok Wanita Tani (KWT) Dian Alam Lestari sehingga memproduksi *Tricho*-kompos untuk mengatasi kekurangan dan kelangkaan pupuk pada petani jagung dengan menggunakan. Trichokompos yang aman bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan. Dan dapat dijadikan alternatif penggunaan pestisida. Program ini bertujuan mendukung kemandirian dan meningkatkan pendapatan mitra.

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di desa Sidorejo dan desa Nepo kecamatan wonomulyo, kabupaten Polewali Mandar sejak bulan Juni hingga Agustus 2021, dilaksanakan pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Dian Alam Lestari dan Petugs penyuluh lapangan setempat, serta dosen dan mahasiswa Universitas Al Asyariah Mandar

Proses pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Pelatihan perbanyak *Trichoderma* sp, dengan cara sebagai berikut:
 - a. Menggunakan media beras untuk perbanyak, beras yang dicuci bersih dimasukkan dalam wadah palstik tahan panas lalu di kukus dengan autoclave,
 - b. *Trichoderma* sp di tanam pada media beras dan diinkubasi selama seminggu
2. Praktik pembuatan *Tricho*-kompos, yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Limbah pertanian dicacah dengan mesin pencacah kemudian disiram dengan larutan gula dan cendawan *Trichoderma* sp. Lalu diaduk rata, pengedaukan terus dilakukan dengan interval 1 minggu selama 3 minggu sampai limbah terdekomposisi dan *Trichoderma* sp. berkembang.
 - b. Pengayakan dilakukan setelah proses pengomposan agar partikel kompos lebih halus dan seragam
3. Pembuatan demo plot percontohan tanaman jagung dengan pemberian *Tricho*-kompos
4. Penyuluhan keefektifan prodak dan kesehatan lingkungan dilakukan untuk memberi gambaran ramahnya *Tricho*-kompos sehingga aman bagi kesehatan lingkungan dan masyarakat
5. Melibatkan peran aktif mitra dalam hal berikut :
 - a. Menghadirkan anggota kelompok dan masyarakat pada saat pelatihan dan pembuatan produk,
 - b. Menyediakan bahan baku
 - c. Melakukan pengujian produk *Tricho*-kompos pada tanaman jagung.
6. Mengevaluasi program pada setiap tahapan kegiatan dengan indikator sebagai berikut:
 - a. keberhasilan pada tahap pelatihan dilihat dari partisipasi peserta yang hadir, mampu melakukan proses produksi dan meningkatkan jumlah produksi.
 - b. Keberhasilan pengujian produk indikatornya adalah pertumbuhan tanaman jagung yang lebih baik.
 - c. Keberhasilan pada kegiatan penyuluhan adalah pemahaman peserta pada manfaat *Trichoderm*, manfaat limbah pertanian dan peternakan dan nilai keamanan *tricho*-kompos bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

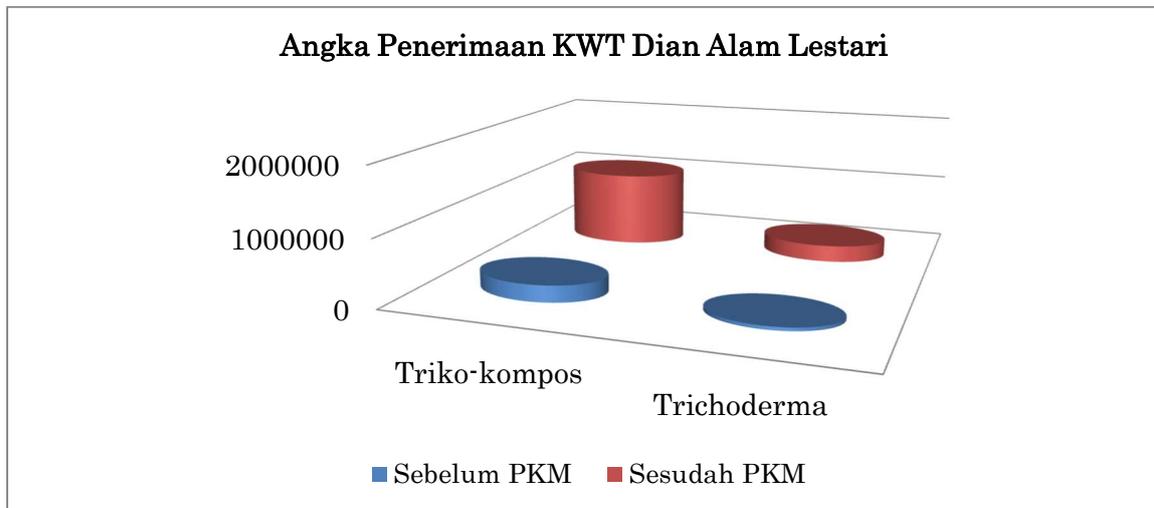
Berdasarkan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan pada mitra KWT Dian Alam Lestari adalah diperolehnya nilai tambah secara ekonomi dan sosial Dampak ekonomi pada mitra dapat dilihat pada tabel 2,3 dan 4 serta pada gambar 2. Dimana jumlah produk yang diproduksi meningkat dari 1 kg *Trichoderma* menjadi 50 kg dan 5 kg triko-kompos menjadi 150 kg Triko-kompos dengan tekstur yang lebih halus dan dengan harga yang mengalami kenaikan, sehingga ,sehingga meningkatkan nilai penerimaan mita pada kedua produk ini dari Rp. 300.000 menjadi Rp. 1.375.000 setiap kali produksi

Tabel 1 : Penerimaan dari usaha Triko-kompos sebelum mengikuti program PKM

No	Nama produk	Jumlah Produk (Kg)	Harga produk (Rp)	Total penerimaan (Rp)	Kualitas
1	Triko-kompos	50 kg	5000	250.000	Kasar
2	Trichoderma	1 kg	50.000	50.000	Baik
Total				300.000	

Tabel 2: Penerimaan dari usaha Triko-kompos Setelah mengikuti program PKM

No	Nama produk	Jumlah Produk (Kg)	Harga produk (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Kualitas
1	Triko-kompos	150 kg	7.500	1.125.000	Halus
2	Trichoderma	5 kg	50.000	250.000	Baik
Total				1.375.000	



Gambar 2. Diagram angka penerimaan KWT Dian Alam Lestari sebelum dan sesudah mengikuti program PKM

Tabel 3: Foto Produk sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan PKM

1.	Bentuk Kemasan Triko-kompos	Bentuk kemasan Trichoderma
Sebelum PKM		

<p>Sesudah PKM</p>		
<p>2</p>	<p>Tempat Penyimpanan Stock Trichoderma</p>	<p>Proses Perbanyak Trichoderma</p>
<p>Sebelum PKM</p>		
<p>Sesudah PKM</p>		
	<p>Kuantitas pembuatan Triko-kompos</p>	

Sebelum PKM	
Setelah PKM	

Selain menghasilkan produk, kegiatan ini juga memperlihatkan cara aplikasi Triko-kompos pada tanaman jagung (gambar 2), dimana triko-kompos diaplikasikan setelah olah tanah sebelum menanam bibit jagung.



Gambar 3. Aplikasi Triko-kompos pada bedengan sebelum menanam jagung

Manfaat sosial yang diperoleh mitra dari kegiatan PKM ini adalah mitra bisa mengkampanyekan penggunaan produk organik yang lebih ramah lingkungan, sehingga kesehatan masyarakat dapat lebih meningkat dan ketergantungan pada input kimia dapat dikurangi. Menurut Karim (2021) pembuatan trikokompos diharapkan dapat memanfaatkan limbah pertanian berupa jerami, sekam, kotoran sapi, kotoran ayam, sehingga dari limbah yang tidak termanfaatkan dapat menjadikan lingkungan yang bersih dan sehat

4. SIMPULAN

Kesimpulan menggambarkan substansi hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada bagian ini juga ada hal-hal yang perlu direkomendasikan atau disarankan untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya. Porsi bagian simpulan ini kurang lebih 10% dari keseluruhan teks artikel. Berdasarkan hasil dari kegiatan pelatihan dan

pendampingan yang dilakukan pada program ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Meningkatkan Produktivitas Triko-kompos yang mandiri
2. Bertambahnya keterampilan mitra setelah pembinaan dan pelatihan dan mampu membuat perbanyak *Trichoderma* sp. secara mandiri
3. Termanfaatkannya limbah pertanian, limbah ternak sehingga dapat mengurangi limbah dari industri pertanian dan peternakan
4. Berkurangnya ketergantungan petani pada input kimia dan terciptanya pertanian yang ramah lingkungan dan sehat bagi mitra dan petani
5. Mengetahui cara pengaplikasian triko-kompos pada tanaman jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiya, M., Fadil, M., & Despita, R. (2019). *Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis dengan Pemanfaatan Trichokompos dan POC Daun Lamtoro*. *Agrotechnology research Journal*, 69–74. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v3i2.31910>
- Amijaya, Meldi, Yosep P, A. R. Toha. (2015). *Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap serapan posfor dan hasil tanaman bawang merah (allium ascalonicum l.) Varietas lembah palu di entisols The Effect of Dunk fertilizer on Phosphorus Uptake and Plant Yield of Local*. *Agrotekbis*. 3(April). 187-197
- Karim, Harli A, N. dan M. Y. (2021). Pembuatan Trichokompos Dari Limbah Jerami. Sippasangi *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1.
- Kudrati, D. L., & Kusmiati, A. (2010). *Faktor-faktor yang berperan dalam kelangkaan pupuk bersubsidi*. *J-SEP* 1 Maret 2010 4(1), 63–80.
- Umbola, M.A, E. Longkong. dan R. Nangoi. (2020). *Pemanfaatan Agen Hayati Tricho-Kompos Dan Pgpr (Plant Growth Promotion Rhizobactery) Pada Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Keriting (capsicum annum l.)*. Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi.
- Riyani Winda Norma, & Sumarni, T. I. dan T. (n.d.). *Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycine max L .)* 1–8. *Jurnal Produksi Tanaman*, Volume 3, Nomor 7, Oktober 2015, hlm. 556 – 563
- Santosa, P. B. (2008). *Kelangkaan Pupuk dan Alternatif Pemecahannya*. *Pangan* 52, 61–68.
- Yikwa, P., & Banu, S. (2020). *Respon Polikultur Cabai Rawit Dan Sawi Terhadap Waktu Pengomposan Dan Dosis Kompos Kulit Bawang Merah*. *Jurnal Ilmiah Respati* 11(1).