

## PELATIHAN PEMBUATAN MIKRO ORGANISME LOKAL (MOL) BONGGOL PISANG DAN SERABUT KELAPA DI DESA PANTE PIYEU KECAMATAN PEUSANGAN KABUPATEN BIREUEN

Nursayuti, Mariana<sup>1</sup>, T. M. Nur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

Email: nursayuti1979@gmail.com, marianaabd75@gmail.com, tmnyosha@gmail.com

Diterima 13 Agustus 2020/Disetujui 7 September 2020

### ABSTRAK

Kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen bertujuan untuk menambah dan meningkatkan wawasan masyarakat terutama kelompok tani terhadap pemahaman tentang pemanfaatan sumber daya lokal dan menambah pemahaman dan mengetahui cara pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa. Pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa dilaksanakan melalui tahapan: 1) persiapan, menyiapkan materi yang dipresentasikan dan menentukan tema kegiatan, serta persiapan alat dan bahan untuk terlaksananya pembuatan MOL; 2) pelaksanaan, dimulai dari jadwal yang telah disesuaikan antara masyarakat dan kelompok tani dengan tim PKM; 3) persiapan tempat dan sarana penunjang kegiatan presentasi, serta mengumpulkan masyarakat dan memberikan pelatihan cara pembuatan mol bonggol pisang dan serabut kelapa disertai praktek pembuatan Mol. Adapun teknik pembuatan mol tersebut, yaitu bonggol pisang dan serabut kelapa dicacah dan ditumbuk hingga halus. Lalu, dimasukkan dalam ember dan dimasukkan gula merah yang telah dihaluskan. Selanjutnya, cacahan bonggol pisang, serabut kelapa dan gula merah dimasukkan dalam ember, ditambahkan air cucian beras sebanyak 5 liter dan diaduk hingga rata. Lalu, ember ditutup rapat dengan penutup dan dimasukkan selang plastik melalui tutup ember yang telah dilubangi sebesar diameter selang. Ujung selang yang dimasukkan dalam ember jangan menyentuh campuran MOL. Lalu, ujung selang yang satunya, dimasukkan dalam botol air mineral yang telah diisi air, supaya gas yang dihasilkan dari proses fermentasi MOL dikeluarkan melalui selang dan dibiarkan selama 15 hari, baru MOL dapat digunakan. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen disimpulkan bahwa petani atau mitra mempunyai wawasan dan pengetahuan serta menguasai teknologi pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa, selanjutnya masyarakat dan petani dapat langsung mengaplikasikan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa untuk mengelola usaha taninya.

**Kata Kunci:** *bonggol pisang dan serabut kelapa, pelatihan, pembuatan MOL*

### PENDAHULUAN

Mikro organisme lokal adalah sekelompok mikroorganisme yang aktif dan berada di suatu tempat, didapat dari tanaman atau bagian tanaman. Mikro Organisme Lokal (MOL) adalah cairan yang terbuat dari bahan alami yang disukai sebagai media hidup dan berkembangnya mikro organisme untuk mempercepat penghancuran bahan organik atau sebagai dekomposer dan aktivator atau tambahan nutrisi bagi tumbuhan yang disengaja dikembangkan dari mikro organisme yang ada di tempat tersebut. Bahan-bahan tersebut berupa zat yang dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman (fitohormon), seperti giberlin, sitokinin, auxin dan inhibitor.

Desa Pante Piyeu terdiri dari 3 dusun, yaitu Dusun Loen, Dusun Teungoh dan Dusun Bale Blang, dengan jumlah 375 KK. Desa ini merupakan salah satu desa sentral pertanian, khususnya tanaman semusim, seperti padi, jagung dan tanaman sayuran lain. Namun, untuk mengoptimalkan produksi tanaman semusim ini, masyarakat menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa memikirkan residu yang ditinggalkan oleh pupuk kimia tersebut, padahal penggunaan pupuk

anorganik secara terus-menerus dan berlebihan dapat menurunkan kesuburan tanah dan merusak lingkungan, sehingga penggunaan pupuk ini perlu dikurangi dengan meningkatkan penggunaan pupuk organik, seperti penggunaan mikro organisme lokal bonggol pisang dan serabut kelapa.

Adapun manfaat MOL, yaitu sebagai starter dalam proses dekomposisi bahan organik, sebagai starter untuk pupuk organik cair bagi tanaman, penyedia nutrisi bagi tanaman, membantu kelancaran penyerapan unsur hara/ nutrisi oleh akar tanaman karena kandungan elektrolitnya. Mol sabut kelapa juga merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman karena banyak mengandung unsur kalium dan hormon sitokinin dan giberelin. Ketergantungan petani akan pupuk sebagai penyubur tanah dan pestisida sebagai pengendali hama atau penyakit tumbuhan dapat digantikan dengan EM-4 dan MOL. Pemanfaatan mikro organisme lokal merupakan pilihan yang tepat untuk pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

### **TUJUAN DAN LUARAN**

Tujuan pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen, adalah untuk menambah dan meningkatkan wawasan masyarakat terutama kelompok tani terhadap pemahaman tentang pemanfaatan sumber daya lokal dan menambah pemahaman dan mengetahui cara pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa. Sedangkan luaran kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa, yaitu: menambah pengetahuan dan wawasan serta keahlian masyarakat dan kelompok tani yang ada di Desa Pante Piyeu tentang pemanfaatan sumber daya lokal dan mengetahui teknologi pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa. Lalu, luaran hasil kegiatan PKM ini akan dipublikasikan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat yang ber ISSN, baik cetak maupun online.

### **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen, dilaksanakan melalui tahapan, yaitu: 1) persiapan, menyiapkan materi yang dipresentasikan dan menentukan tema kegiatan, serta persiapan alat dan bahan untuk terlaksananya pembuatan MOL; 2) pelaksanaan, dimulai dari jadwal yang telah disesuaikan antara masyarakat dan kelompok tani dengan tim PKM; 3) persiapan tempat dan sarana penunjang kegiatan presentasi, serta mengumpulkan masyarakat dan memberikan pelatihan tentang cara pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa dan praktek langsung pembuatan mol tersebut. Adapun bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah: 5 kg bonggol pisang, 3 kg serabut kelapa, 1 kg gula merah, 5 liter air cucian beras/air leri. Alat yang digunakan berupa ember yang ada penutupnya, selang kecil berdiameter 5 mm dan panjang 50 cm, parang untuk mencacah dan alat penumbuk untuk menghaluskan bahan.

Teknik pembuatan mol bonggol pisang dan serabut kelapa, yaitu bonggol pisang dan serabut kelapa dicacah dan ditumbuk hingga halus. Selanjutnya, dimasukkan dalam ember dan dimasukkan gula merah yang telah dihaluskan. Gula merah sebagai sumber energi bagi mikroorganisme yang bersifat spontan (lebih mudah dimakan oleh mikroorganisme). Selain gula merah, bisa juga digunakan gula pasir, molases, air kelapa dan air nira. Lalu, cacahan bonggol pisang, serabut kelapa dan gula merah dimasukkan dalam ember, ditambahkan air cucian beras sebanyak 5 liter dan diaduk hingga tercampur rata. Selanjutnya, ember ditutup rapat dengan penutup atau plastik dan dimasukkan selang plastik melalui tutup ember yang telah dilubangi sebesar diameter selang. Ujung selang yang dimasukkan dalam ember jangan menyentuh campuran MOL. Lalu, ujung selang yang satunya, dimasukkan dalam botol air mineral yang telah diisi air secukupnya, supaya

gas yang dihasilkan dari proses fermentasi MOL dapat dikeluarkan melalui selang dan dibiarkan selama 15 hari, barulah Mol dapat digunakan.

### WAKTU PELAKSANAAN

Kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen dilaksanakan melalui tahapan persiapan, pelatihan, pendampingan dan pembinaan, evaluasi, penyusunan laporan akhir dan publikasi yang dilaksanakan mulai tanggal 5 s.d 23 Mei 2020.

### HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen, memperlihatkan hasil yang sangat baik. Masyarakat dan petani sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini, sehingga banyak pengetahuan dan teknologi yang diterima terkait pemanfaatan sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai mol untuk diaplikasikan dalam bidang pertanian, khususnya dalam hal pemupukan yang ramah lingkungan. Pada kegiatan ini, masyarakat dan petani diberikan kesempatan untuk bertanya dan praktik langsung pembuatan mol, sehingga dapat diketahui oleh tim pelaksana kegiatan bahwa masyarakat dan petani dapat membuat MOL sendiri dengan biaya yang murah dan pemanfaatan sumber daya lokal serta diharapkan teknologi tersebut mampu mengatasi masalah permodalan untuk usaha taninya. Adapun partisipasi mitra dalam kegiatan pelatihan sangat besar dan mampu mengaplikasikan ilmu serta teknologi yang sudah didapatkan.

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan ini adalah menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa. Selain itu, mampu mengubah pola pikir masyarakat dalam menentukan pilihan untuk usaha taninya dengan pertanian yang ramah lingkungan dan kearifan tetap terjaga.



Gambar Pemaparan Materi Pembuatan Mikro Organisme Lokal Bonggol Pisang dan Serabut Kelapa



Peserta sangat Antusias Mengikuti Bimbingan dan Arahan



Gambar Mol Bonggol Pisang

Kegiatan Mencacah Bonggol Pisang



Gambar Peserta Sangat Antusias dalam Mengikuti Pelatihan

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan mikro organisme lokal (MOL) bonggol pisang dan serabut kelapa di Desa Pante Piyeu Kec. Peusangan Kab. Bireuen, disimpulkan bahwa: 1) MOL adalah singkatan dari *Mikro Organisme Lokal* berarti cairan yang terbuat dari bahan alami, disukai sebagai media hidup dan berkembangnya mikro organisme untuk mempercepat penghancuran bahan organik atau dekomposer. Selain itu, merupakan aktivator atau tambahan nutrisi bagi tumbuhan yang dikembangkan dari mikro organisme di tempat tersebut, artinya MOL dapat digunakan sebagai bahan pembuat pupuk kompos atau dapat diaplikasikan langsung pada tanaman dengan menyemprotkan pada tanaman; dan 2) petani atau mitra mempunyai wawasan dan pengetahuan serta menguasai teknologi pembuatan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa, lalu masyarakat dan petani dapat langsung mengaplikasikan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa untuk mengelola usaha taninya. Adapun saran yang disampaikan setelah pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah diharapkan masyarakat dan petani dapat mengaplikasikan MOL bonggol pisang dan serabut kelapa untuk budidaya tanaman dan mengelola usaha taninya.

### REFERENSI

- Pirngadi, K. 2009. *Peran Bahan Organik dalam Peningkatan Produksi Padi Berkelanjutan*. Bogor: Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian, Vol.2 No.1 Hal. 48-64.
- Purwasasmita, M. 2009. *Mikroorganisme Lokal sebagai Pemicu Siklus Kehidupan dalam Bioreaktor Tanaman*. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia, 19-20 Oktober 2009. Bandung: SNTKI.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik Pemasyarakatan dan Pengembangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Triasi, A. 2016. *Praktek Pembuatan Mol bonggol Pisang*. Sulawesi Selatan: Laporan PPI, Macanre.