

Submitted: September	Revised: Oktober	Accepted: November
----------------------	------------------	--------------------

Inisiasi Pembuatan Pupuk Organik Cair Dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Pangan Di Desa Setiris Kecamatan Muaro Sebo Kabupaten Muaro Jambi

Zakky Fathoni¹, Elwamendri², Dompok MT Napitupulu³, Arsyad Lubis⁴, Riri Oktari Ulma⁵

Email: zakky.fathoni@unja.ac.id, elwamendri@unja.ac.id, dompokn@unja.ac.id, arsyadlubis@unja.ac.id, riri.oktari@unja.ac.id,

Abstrak: Sistem agribisnis tanaman padi mencakup banyak subsistem, mulai dari subsistem penyedia input hingga subsistem pemasaran. Jika dicermati, permasalahan subsistem agribisnis terjadi di seluruh wilayah penghasil padi, termasuk di Provinsi Jambi. Salah satu dampak yang muncul akibat permasalahan subsistem agribisnis adalah menurunnya tingkat produksi dan produktifitas tanaman padi. Dalam rangka mendapatkan solusi yang tepat untuk mengatasi tingkat ketergantungan petani kepada input produksi yaitu pupuk maka dilakukan serangkaian langkah manajemen proses yang terdiri dari penyusunan proposal, survey dan analisis kebutuhan informasi, penyusunan materi penyuluhan, pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang pupuk cair organik, monitoring dan evaluasi, penyusunan laporan pengabdian, dan publikasi artikel pengabdian. Luaran kegiatan antara lain memperluas pengetahuan tentang produksi pupuk POC JAKABA, manfaat pupuk, dan bagaimana pupuk POC JAKABA dapat meningkatkan kualitas tanah. Petani sangat antusias menyatakan bahwa kegiatan ini mempunyai manfaat yang signifikan bagi keberlangsungan usahatani mereka. Kegiatan ini memperluas pengetahuan para mitra dan memberikan modal untuk produksi pupuk mereka sendiri sehingga mengurangi ketergantungan mereka terhadap pupuk POC JAKABA. Kendala yang dihadapi petani di desa Setiris antara lain ketergantungan yang tinggi terhadap pupuk, seringnya kekurangan pupuk menjelang musim tanam, harga pupuk yang mahal, pengendalian serangan hama, sistem irigasi yang kurang rutin. Petani masih malas untuk memanfaatkan limbah pertanian. Luaran dari pelatihan ini antara lain memperluas pengetahuan tentang produksi pupuk dan bagaimana pupuk POC JAKABA dapat meningkatkan kualitas tanah.

Kata Kunci: Pupuk Organik Cair, Produksi Padi Sawah, Penyuluhan

Abstract: The rice agribusiness system includes many subsystems, ranging from the input provider subsystem to the marketing subsystem. If observed, agribusiness subsystem problems occur in all rice-producing areas, including in Jambi Province. One of the impacts that arise due to agribusiness subsystem problems is the decline in the level of production and productivity of rice plants. In order to get the right solution to overcome the level of dependence of farmers on production inputs, namely fertilizers, a series of process management steps were carried out consisting of the preparation of proposals, surveys and analysis of information needs, preparation of extension materials, implementation of extension activities on organic liquid fertilizers, monitoring and evaluation, preparation of service reports, and publication of service articles. The outputs of the activity include expanding knowledge about the production of POC JAKABA

fertilizer, the benefits of fertilizers, and how POC JAKABA fertilizer can improve soil quality. Farmers enthusiastically stated that this activity had significant benefits for the sustainability of their farms. The constraints faced by farmers in Setiris village include high dependence on fertilizers, frequent shortages of fertilizers before the planting season, expensive fertilizer prices, pest control, less routine irrigation systems. Farmers are still lazy to utilize agricultural waste. The outputs of this training include expanding knowledge about fertilizer production and how POC JAKABA fertilizer can improve soil quality.

Keywords: Liquid Organic Fertilizer, Rice Paddy Production, Extension

I. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu strategi pembangunan suatu negara (Science, 2016). Tercapainya ketahanan pangan telah menjadi visi seluruh presiden Republik Indonesia, mulai dari Soekarno hingga Joko Widodo. Presiden Sukarno sebagai presiden pertama Republik Indonesia menegaskan penyediaan pangan bagi rakyat adalah urusan kelangsungan hidup nasional, Sendakian Presiden Joko Widodo selaku kepala negara Republik Indonesia saat ini menegaskan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani harus dicapai secara bersamaan. Model yang melandasi pengembangan kebijakan pembangunan pertanian adalah pembangunan pertanian yang berorientasi pada petani (*farm-owned Agricultural development*) (Fadlina et al., 2013). Hafsah (2007) juga menyatakan bahwa kedaulatan pangan merupakan hak rakyat.

Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah Provinsi di Indonesia yang memiliki potensi kedaulatan pangan dan merupakan daerah yang strategis baik dari segi geografi maupun potensi ekonominya. Kondisi geografis yang tersebar merata dari dataran tinggi hingga dataran menjadikan Provinsi Jambi merupakan wilayah yang sangat potensial untuk pertanian dan pengembangan kehutanan. Provinsi Jambi merupakan salah satu provinsi yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Sektor pertanian di Provinsi Jambi meliputi subsektor hortikultura, tanaman pangan dan hortikultura serta perikanan.

Kondisi geografis yang merata dari dataran tinggi hingga dataran rendah menjadikan provinsi Jambi sebagai daerah pengembangan pertanian yang sangat potensial. Salah satu sub-sektor potensial yang perlu menjadi perhatian berbagai stakeholder adalah subsektor agribisnis tanaman pangan dengan komoditas padi sawah.

Secara umum produktivitas padi sawah di provinsi Jambi tahun 2021 mencapai 46,29 Kw/Ha (BPS, Provinsi Jambi. 2021).

Sistem agribisnis tanaman padi mencakup banyak subsistem, mulai dari subsistem penyedia input hingga subsistem pemasaran. Jika dicermati, permasalahan subsistem agribisnis terjadi di seluruh wilayah penghasil padi, termasuk di Provinsi Jambi. Salah satu dampak yang muncul akibat permasalahan subsistem agribisnis adalah menurunnya tingkat produksi dan produktifitas tanaman padi. Data luas lahan, produksi, dan produktifitas tanaman padi di Provinsi Jambi Tahun 2020-2022 disajikan pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi, dan Produktifitas Tanaman Padi di Provinsi Jambi Tahun 2020-2022

Wilayah	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Per Kabupaten/Kota (Tahun)								
	Luas Panen (ha)			Produksi (ton)			Produktivitas (ton/ha)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
PROVINSI JAMBI	84772.93	64412.26	60539.59	386413.49	298149.25	277743.83	4.56	4.63	4.59
KERINCI	19424.79	16928.03	16693.24	100061.29	91260.58	87517.43	51.51	5.39	5.24
MERANGIN	7772.08	5176.94	5699.84	34122.86	20105.89	23019.21	4.39	3.88	4.04
SAROLANGUN	6327.52	4090.81	3486.70	21159.22	15075.80	13470.68	3.34	3.69	3.86
BATANGHARI	6987.86	5268.49	5612.13	30434.37	21801.36	22383.81	4.36	4.14	3.99
MUARO JAMBI	5274.45	4316.60	4761.57	21774.60	16559.55	18599.51	4.13	3.84	3.91
TANJUNG JABUNG TIMUR	12859.19	7399.22	6440.25	57278.67	30642.71	24562.32	4.45	4.14	3.81
TANJUNG JABUNG BARAT	7771.01	6861.18	3495.35	32097.26	29971.59	14339.58	4.13	4.37	4.10
TEBO	5717.21	4543.11	4068.71	25994.79	22717.17	19561.77	4.55	5.00	4.81
BUNGO	5328.54	4175.56	4118.39	19855.37	15233.70	17110.03	3.73	3.65	4.15
KOTA JAMBI	627.52	357.92	308.55	2691.82	1367.93	1298.62	4.29	3.82	4.21
KOTA SUNGAI PENUH	6682.76	5294.40	5854.86	40943.24	33412.97	35880.87	6.13	6.31	6.13

Sumber: BPS Provinsi Jambi (2023)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat pada kurun waktu 3 tahun terakhir terjadi penurunan luas panen, produksi, dan produktifitas tanaman padi di Provinsi Jambi. Untuk luas panen tanaman padi di Provinsi Jambi mengalami penurunan sebesar 28.58 persen. Selama periode 2020-2022, produksi tanaman padi mengalami penurunan sebesar 28.12 persen, sedangkan untuk produktifitas tanaman padi hanya mengalami peningkatan sebesar 0.65%. Kabupaten Muaro Jambi merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Jambi yang mengusahakan tanaman padi dengan kontribusi produksi sebesar 6,69% terhadap total produksi padi di Provinsi Jambi. Dalam kurun waktu 2021-2022, terjadi peningkatan luas panen tanaman padi di Kabupaten Muaro Jambi sebesar 9.34% dan peningkatan sebesar produksi 10.96 persen.

Desa Setiris merupakan salah satu daerah sentra produksi padi di Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. Secara geografis, Desa Setiris berada di bagian Selatan Kabupaten Muaro Jambi dengan batas wilayah Desa Jambi Kecil, Desa Tunas Baru, Desa Kademangan, Desa Sekernan, dan Desa Mudung Darat. Desa Setiris mempunyai luas wilayah desa sebesar 1.159 Ha dimana sekitar 650 Ha dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sawah.

Desa Setiris terdiri dari 3 dusun dan 11 RT. Desa Setiris yang terletak di Kecamatan Maro Sebo ini memiliki potensi yang cukup luas terutama di dalam bidang pertanian. Varietas padi yang ditanam pada lahan padi sawah tersebut terdiri dari: Silih, Sijunjung, dan Impara. Di Kecamatan Maro Sebo semua petani padi sawah tidak menjual hasil produksinya dikarenakan masih ada tradisi dari leluhur yang turun temurun dipercayai sama petani sekitar Kecamatan Maro Sebo yang bertujuan untuk ketahanan pangan rumah tangga petani, namun apabila petani mampu mendapatkan hasil produksi padi yang berlimpah memungkinkan untuk diperjual belikan hasil produksinya.

Pada tahun 2021, terjadi penurunan total produksi padi sawah di Desa Setiris sebesar 911 kg/ha (BPP Maro Sebo, 2021) yang berdampak terhadap menurunnya penghasilan Masyarakat di Desa Setiris. Penurunan produktifitas padi sawah di Desa Setiris ini disebabkan karena masih kurangnya pengetahuan petani dalam mengalokasikan factor-faktor produksi yang tepat untuk meningkatkan produksi padi sawah. Terbatasnya pengetahuan petani dalam mengalokasikan factor-faktor produksi akan meningkatkan resiko yang dihadapi petani dalam mengusahakan tanaman padi sawah di Desa Setiris.

Salah satu kendala yang dihadapi oleh petani padi sawah adalah kurang tersedianya pupuk yang dapat meningkatkan produksi tanaman, dan pengelolaan air yang masih sangat terbatas. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi ketersediaan pupuk untuk meningkatkan produksi padi sawah adalah dengan penggunaan pupuk organik cair. Pupuk organik cair merupakan larutan hasil pembusukan bahan-bahan organik dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang memiliki kandungan lebih dari satu unsur hara. Kelebihan dari pupuk organik yaitu mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, dan juga menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan dalam jangka

panjang. Pupuk organik cair juga memiliki bahan pengikat sehingga dapat langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Roidah, 2013). Pupuk organik cair lebih beragam dalam campuran unsur hara. Pupuk organik cair juga mampu meningkatkan ketersediaan hara (Lepongbulan et al., 2017). Pengaplikasian pupuk organik cair lebih mudah dibandingkan dengan pupuk organik yang padat. Pupuk organik cair juga mengandung mikroorganisme yang jarang terdapat pada pupuk organik padat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dicarikan solusi yang tepat untuk membantu petani sawah dalam meningkatkan produksi padi sawah. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menginisiasi penggunaan pupuk organik cair yang ramah lingkungan melalui penyuluhan kepada petani padi sawah di Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi.

1.1. Permasalahan Mitra

Desa Setiris mempunyai potensi yang sangat besar baik dari sumber daya alam maupun sumberdaya manusia. Terdapat beberapa potensi dan hambatan sumberdaya yang ada di Desa Setiris antara lain:

1. Lahan persawahan masih dapat ditingkatkan produktifitasnya, karena saat ini pengerjaannya belum dilakukan secara optimal.
2. Pengelolaan lahan pekarangan yang subur masih belum maksimal.
3. Ketersediaan tenaga kerja dan angkatan kerja yang masih dapat diandalkan.
4. Pengalaman dan kemampuan bertani yang diturunkan secara turun temurun.
5. Adanya kelembagaan baik tingkat desa maupun dusun seperti BPD, LPM, PKK, RT, Kelompok Tani, Karang Taruna, Remaja Masjid, dan Puskesmas.
6. Sebagian besar masyarakat Desa Setiris masih memiliki tingkat SDM yang masih rendah akibat besarnya jumlah penduduk yang putus sekolah.
7. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam berbagai bidang kegiatan di desa terutama pada bidang pembangunan.
8. Penguasaan teknologi pertanian yang masih rendah sehingga menyebabkan kurangnya maksimal hasil pertanian.
9. Pada saat ini lahan persawahan masih mengandalkan air hujan sebagai sumber pengairan.

10. Tidak tersedianya system pengairan untuk lahan pertanian sehingga rentan terhadap ancaman banjir pada saat musim hujan, dan kekeringan pada musim kemarau.

Untuk pengusahaan tanaman padi sawah di Desa Setiris, penurunan produktifitas disebabkan karena tingkat ketergantungan petani kepada input produksi seperti benih dan pupuk bantuan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Muaro Jambi masih sangat tinggi. Pada saat petani membutuhkan input produksi benih dan pupuk tersebut tidak tersedia pada waktu yang diharapkan. Selain itu petani di Desa Setiris juga menghadapi berbagai resiko, seperti resiko harga, resiko produksi, dan resiko kelembagaan. Selain masalah ketersediaan input, petani juga merasakan mahalnya biaya input seperti input pupuk dan obat-obatan .

II. METODE PELAKSANAAN

Dalam rangka mendapatkan solusi yang tepat untuk mengatasi tingkat ketergantungan petani kepada input produksi yaitu pupuk maka dilakukan serangkaian langkah manajemen proses yang terdiri dari penyusunan proposal, survey dan analisis kebutuhan informasi, penyusunan materi penyuluhan, pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang pupuk cair organik, monitoring dan evaluasi, penyusunan laporan pengabdian, dan publikasi artikel pengabdian.

Tahap persiapan mencakup penyusunan proposal, survey dan analisis kebutuhan informasi di Desa Setiris, Kegiatan survey awal dan analisis kebutuhan informasi dilakukan untuk mendapatkan informasi dasar dalam memetakan masalah serta kebutuhan petani. Kebutuhan informasi dasar yang diperoleh berupa data jumlah petani, kelompok tani, luas persawahan petani, dan kondisi terkini usahatani padi sawah di Desa Setiris. Berdasarkan informasi dan analisis kebutuhan akan disusun materi dalam inisiasi penggunaan pupuk organik cair untuk meningkatkan produksi padi sawah di Desa Setiris.

Tahap pelaksanaan merupakan kegiatan penyuluhan tentang penggunaan pupuk organik cair. Dalam tahap ini dilakukan sosialisasi kepada petani padi sawah di Desa Setiris tentang pengelolaan usahatani padi sawah dan penggunaan pupuk organik cair. Selain penyuluhan tentang penggunaan pupuk cair, juga didemonstrasikan kepada petani

bagaimana cara pembuatan pupuk organik cair yang tepat, mudah, dan sederhana untuk meningkatkan produksi padi sawah.

Tahap kegiatan monitoring dan evaluasi merupakan kegiatan penilaian dan perekaman dalam kegiatan persiapan, proses, dan hasil kegiatan penyuluhan. Monitoring persiapan akan memperhatikan kelengkapan aspek yang dipersiapkan dalam proses kegiatan penyuluhan. Monitoring proses memperhatikan penggunaan media dalam membantu proses penyuluhan. Selain itu memberikan pengarahan dan koordinasi apabila ada respon. Monitoring hasil akan memperhatikan respon peserta penyuluhan dalam hal ini petani padi sawah di Desa Setiris yang merupakan indikasi keinginan petani dalam penggunaan pupuk cair organik yang sesuai dengan anjuran pemerintah dari peserta penyuluhan yang diikuti oleh petani yang dalam kelompok tani dan PPL

Tahapan terakhir adalah publikasi artikel pengabdian. Kegiatan pengabdian tentang inisiasi pembuatan pupuk organik cair dalam meningkatkan produksi padi sawah di Desa Setiris dipublikasikan dalam bentuk artikel dan diterbitkan di jurnal pengabdian Masyarakat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Setiris Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 2 kelompok tani yaitu kelompok tani Sawah Pecat dan Tanjung Harapan. Berdasarkan hasil diskusi dengan 2 kelompok tani tersebut diketahui permasalahan yang dihadapi oleh petani padi sawah di Desa Setiris, dan kebutuhan informasi yang akan digunakan dalam menemukan solusi dari permasalahan. Ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh petani padi sawah di Desa Setiris dalam pengelolaan usahatannya antara lain tingkat ketergantungan terhadap pupuk masih sangat tinggi, terjadinya kelangkaan pupuk menjelang musim tanam, harga pupuk yang mahal, tidak terkendalinya serangan hama dan penyakit, untuk sebagian wilayah persawahan masih terkendala dengan sistem pengairan, dan limbah pertanian masih belum dimanfaatkan oleh petani.

Penggunaan pupuk anorganik dan pestisida sintetik semakin bervariasi jenis dan dosisnya di wilayah Desa Setiris. Namun peningkatan dosis pupuk dan pestisida yang

digunakan tidak merangsang pertumbuhan padi. Faktanya, peningkatan dosis pupuk anorganik semakin menurunkan produksi padi. Rata-rata takaran penggunaan pupuk dasar seperti urea adalah sekitar 300-600 kg/ hektar. Dosis tersebut jelas melebihi batas yang dianjurkan Kementerian Pertanian yaitu sebesar 200-250 kg/ha di sawah. Penggunaan pupuk kimia sintetik yang tidak terkendali menyebabkan penurunan kualitas kesuburan tanah secara biologis, fisik dan kimia. Keadaan ini semakin diperburuk dengan masih dilakukannya kegiatan pertanian tanpa mempertimbangkan kembalinya unsur hara ke dalam tanah secara menyeluruh. Pupuk kimia seperti urea, TSP, dan KCL yang hanya mengandung unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta tidak mengandung unsur organik lain yang diperlukan tanaman. Hal ini menyebabkan menurunnya produktivitas lahan.

Setelah memperoleh dan merumuskan masalah yang dihadapi oleh petani di Desa Setiris, kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang inisiasi penggunaan pupuk cair organik untuk meningkatkan produksi padi sawah di Desa Setiris. Pemicu menurunnya produksi pertanian adalah menurunnya kualitas sawah akibat budidaya jangka panjang sejak tahun 1970. Selain itu, penggunaan pupuk kimia anorganik mempengaruhi sifat fisik dan kimia tanah sehingga menyebabkan kerusakan pada padi. Untuk meningkatkan kualitas tanah yang ada, sebaiknya pemupukan dengan pupuk organik atau kompos. Keunggulan pupuk organik atau kompos adalah tersusun dari bahan organik yang mudah terurai di dalam tanah serta bebas bahan kimia sintetik serta partikel makro dan mikro. Mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman dan tidak merusak tanah.

Materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah bagaimana proses pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Proses pembuatan pupuk organik cair cukup mudah dengan bahan dan alatnya yang sangat sederhana. Adapun proses pembuatan pupuk cair organik yaitu dengan menyiapkan air bekas beras lalu dimasukkan ke botol air mineral yang sudah dibersihkan. Bagian atas tutup botol ditutup dengan kain sehingga menutupi mulut botol. Selanjutnya botol tersebut disimpan kurang lebih 14 hari. Pembuatan pupuk organik cair relatif mudah dan murah. Pasalnya, bahan utamanya banyak tersedia secara gratis dan mudah dalam pengaplikasiannya. Disebut “jamur keberuntungan” karena jamur dengan bintik-bintik merah yang timbul atau muncul pada saat produksi pupuk disebut “jamur keberuntungan”. Selanjutnya jamur akan tumbuh

hingga sebesar yang diinginkan. Untuk menyemprot jakaba pada tanaman, tiriskan air jakaba secukupnya, tambahkan air sekitar 400 ml lalu masukkan ke dalam blender, tambahkan sekitar 400 ml untuk 10 liter air. Cairan tersebut dapat disemprotkan ke bagian mana pun dari tanaman.



Gambar 1. Pupuk Organik Cair JAKABA

3.2. Dampak Kegiatan Inisiasi Penggunaan Pupuk Organic Cair di Desa Setiris

Luaran kegiatan antara lain memperluas pengetahuan tentang produksi pupuk POC JAKABA, manfaat pupuk POC JAKABA, dan bagaimana pupuk POC JAKABA dapat meningkatkan kualitas tanah khususnya sifat fisik tanah. Para petani sangat antusias mengikuti pelatihan dan menyatakan bahwa kegiatan ini mempunyai manfaat yang signifikan bagi keberlangsungan usahatani mereka. Kegiatan ini memperluas pengetahuan para mitra dan memberikan modal untuk produksi pupuk mereka sendiri sehingga mengurangi ketergantungan mereka terhadap pupuk POC JAKABA. Keuntungan dari pelatihan ini adalah limbah pertanian dan limbah rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk JAKABA POC. Selain menggunakan bahan limbah, produksinya sangat sederhana, murah dan ramah lingkungan sehingga mempunyai potensi besar untuk dikembangkan.

Saat ini, petani di Desa Setiris tidak hanya mengembangkan pupuk organic cair Jakaba, akan tetapi juga sudah berkreasi dengan mengembangkan pupuk organic cair lainnya seperti EM4 dan Bakteri Fotosintesis untuk meningkatkan produksi. Petani sangat termotivasi untuk menggunakan pupuk organic cair karena mampu menekan biaya produksi khususnya untuk biaya pupuk. Adanya interaksi antara kelompok tani dengan akademisi dari perguruan tinggi mampu membuka wawasan dan kreatifitas petani dalam penggunaan pupuk organic cair untuk meningkatkan produksi padi sawah di Desa Setiris.



Gambar 2. Pengaplikasian POC JAKABA

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Kendala yang dihadapi petani di desa Setiris antara lain ketergantungan yang tinggi terhadap pupuk, seringnya kekurangan pupuk menjelang musim tanam, harga pupuk yang mahal, pengendalian serangan hama, sistem irigasi yang kurang rutin. Di beberapa tempat, petani masih malas untuk memanfaatkan limbah pertanian. Luaran dari pelatihan ini antara lain memperluas pengetahuan tentang produksi pupuk POC JAKABA, manfaat pupuk POC JAKABA, dan bagaimana pupuk POC JAKABA dapat meningkatkan kualitas tanah khususnya sifat fisik tanah.

4.2. Saran

Pelatihan produksi pupuk POC JAKABA dapat meningkatkan pemahaman petani dalam meningkatkan kualitas tanah dan menekan biaya input. Namun kandungan unsur hara pada pupuk JAKABA POC memerlukan penelitian lebih lanjut melalui analisis laboratorium. Selain itu perlu adanya peningkatan frekuensi interaksi antara petani dengan akademisi perguruan tinggi maupun penyuluh pertanian untuk berbagi informasi tentang teknologi sederhana yang dapat diaplikasikan oleh petani dalam meningkatkan produksi padi sawah.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanti, M., 2021. “ Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka ” [Air Cucian Beras sebagai Sumber Nutrisi Alternatif bagi Tanaman Perkebunan] : Review 5, 223–227.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. 2023
- Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Maro Sebo. 2021.
- Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Maro Sebo. 2022.
- Breeding, P., Abadi, U., Mushroom, L., To, J., Family, I., 2021. Revitalisasi Produksi Dan Peningkatan Pengetahuan Petani Berbasis Komunitas Dalam Pemuliaan Tanaman Menggunakan Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga 1994–2004.
- Cahyani, I., Agribisnis, P.S., Pertanian, F., Makassar, U.M., 2020. Analisis produktivitas dan rasio pertumbuhan produksi komoditi padi di kabupaten Barru.
- Fadlina, I.M., Supriyono, B., Soeaidy, S., 2013. Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan (Kajian tentang Pengembangan Pertanian Organik di Kota Batu) Sustainable Development of Agrocultural (Studies on Organic Agricultural Development in Batu City). J-Pal 4, 43–57.
- Halimah, S.N., 2016. Alih Fungsi Lahan dan Transformasi Budaya Di Desa Banyuning 15, 6–10.
- Imelda, M., 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos terhadap Pertumbuhan Rumput Setaria (Setaria sphacelata . S) 5, 48–50.
- Mentari, R.D., Agroteknologi, P.S., Pertanian, F., Tarakan, U.B., 2021. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung (Zea Mays L .) Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung (Zea Mays L .)
- Simbang, K., Maros, K., Fadilah, R., Praja, R., Hambali, A., n.d. Aplikasi Sistem LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture) Untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Desa 429–436.
- Solihin, E., Sudirja, R., Damayani, M., Kamaludin, N., 2018. Hubungan Serapan N , P , dan K Tanaman Cabai terhadap Residunya di dalam Tanah yang Diberi Pupuk Cair Organik dengan NPK 29, 105–110.
- Supartha, I.Y., Wijaya, G., Adnyana, G.M., 2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik. E-Jurnal Agroekoteknologi Trop. 1, 98–106.