
PPM Budidaya Sawi Hijau dengan Pupuk Organik Metode JADAM di desa Banyu Urip Kecamatan Menganti Kota Gresik

Ari Astutik, S.S., M.Pd.¹, Shanty A.Y.P.S Duwila, S.S., M.Pd.², Didik Daryanto, S.P., M.M.³

¹Universitas Wijaya Putra

² Universitas Wijaya Putra

³ Universitas Wijaya Putra

ariastutik@uwp.ac.id , shantyduwila@uwp.ac.id , ryanto.didik@yahoo.com

Abstrak

Mitra kami adalah seorang pegawai swasta yang bernama Harmiyanto yang juga berprofesi sebagai petani dengan mengelola lahan kosong disamping rumahnya yang berukuran 400 m². Mitra kami beralamatkan di dusun Banyu Urip Kaplingan no 93 RT 03 RW 01 Kecamatan Menganti Kota Gresik. Dalam kegiatan bertani beliau membudidayakan beraneka macam sayuran hijau dan juga buah - buahan. Dalam Program Pemberdayaan Masyarakat kali ini, kami selaku tim dosen Universitas Wijaya Putra ingin membantu pembudidayaan salah satu sayuran hijau yaitu tanaman sawi hijau (*Brassica juncea .L*) karena tanaman sawi merupakan komoditas sayuran yang memiliki nilai komersial dan prospek yang baik. 3 hal masalah utama dari budidaya tanaman sawi adalah yang pertama mitra membudidayakan tanaman sawi non-organik serta mengakibatkan biaya produksi tinggi karena dikeluarkan tambahan biaya untuk pembelian pupuk tersebut sehingga laba yang dihasilkan minim; manajemen pemasaran, dan pengelolaan keuangan terkait laba dan rugi. Solusi yang ditawarkan pada mitra ada 3 hal, pelatihan dan pendampingan peningkatan produksi budidaya tanaman sawi dengan menggunakan pupuk organik melalui metode JADAM yang menghasilkan pupuk dan pestisida organik sebagai berikut pupuk organik kompos (Jadam Microorganism Solution), pupuk organik cair (Jadam Liquid Fertilizer), dan Pestisida organik berupa JWA (Jadam Wetting Agent) dan JS (Jadam Sulfur) serta tanaman sawi yang daunnya tumbuh subur; Pemasaran menggunakan media teknologi khususnya e-commerce Tokopedia dan Facebook dengan nama toko “HAR Sayur Organik Banyu Urip”; Pengelolaan keuangan menggunakan aplikasi “BukuKas” dengan pendaftaran nama HAR Sayur Organik. Program PPM ini berdampak bisa membantu mitra meningkatkan pendapatan penghasilan dalam hal bertani sawi.

Kata Kunci: Budidaya sawi hijau, Pertanian organik JADAM, aplikasi keuangan, e commerce

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Mitra Program Pemberdayaan

Masyarakat (PPM) ini adalah bapak Harmiyanto, beliau adalah seorang karyawan swasta yang tinggal di dusun Banyu Urip Kaplingan no 93 RT 03 RW 01 Kecamatan

Menganti Kota Gresik. Disela kegiatannya bekerja, beliau dibantu oleh istrinya yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga dan juga 2 pegawai tidak tetap. Mereka sedang membudidayakan berbagai macam sayuran hijau dan buah – buahan menggunakan pupuk non-organik dengan biaya relatif mahal dan tidak fokus pada produksi satu tanaman sayuran yang diperjualbelikan sebagai komoditas utama mereka, sehingga mitra tidak mendapatkan laba yang maksimal. Hal tersebut berakibat tidak bisa meningkatkan kesejahteraan hidup mitra. Permasalahan ini ditambah dengan tidak adanya manajemen usaha dalam hal keuangan serta tidak adanya inovasi dalam bidang pemasaran. Pada ranah manajemen keuangan, mitra belum bisa mengatur keuangan dalam merinci modal dan hasil yang didapatkan sehingga tidak jelas keuntungan yang didapatkan. Pada ranah pemasaran, mitra tidak menciptakan relasi yang lebih luas karena penjurannya hanya seputar tetangga sekitar dan pasar tradisional dekat tempat tinggal mereka. Sementara ini sebelum tim akan merevisi jenis tanaman yang diproduksi untuk dijadikan komoditas utama untuk diperjualbelikan adalah sawi hijau, mereka membudidayakan berbagai macam sayuran hijau antara lain seperti sawi, kangkung, kacang panjang, daun singkong, gambas, terong, dll. Berbagai macam buah buahan yang dibudidayakan antara lain seperti sawo filipina, jambu air, jeruk limau, anggur, mentimun, jagung dan pepaya. Mitra kami bertani di lahan seluas 400 M² di samping kiri rumah tempat tinggalnya.

Dari hasil survey selama wawancara, tim dosen melihat keahlian dan prospek yang dimiliki mitra sehingga ingin mengembangkan salah satu tanaman budidayanya untuk lebih berkembang dan produktif sehingga dapat meningkatkan perekonomian keluarganya dengan membudidayakan satu tanaman hijau yaitu sawi hijau (*Brassica juncea L.*) dengan

memaksimalkan pertumbuhan daunnya dengan menggunakan pupuk kompos, pupuk cair, serta pestisida organik metode JADAM.

JADAM adalah metode pertanian yang dikembangkan oleh Youngsang Cho dari Korea. JADAM adalah kependekan dari “Jayonul Damun Saramdul” yang berarti “Orang Yang Seperti Alam.” Secara umum adalah bagaimana metode bertani yang kita terapkan dengan meniru perilaku mikroorganisme di alam. JADAM memiliki empat prinsip dasar : **Sederhana, Mudah, Ilmiah dan Efektif**. Dengan prinsip ini diharapkan kita akan dapat ditiru dan diterapkan petani di manapun, tentunya dengan **Biaya Rendah**, dan menjadikan petani mendapatkan kembali kedaulatannya (Huda, 2020).

Beberapa Formula JADAM di antaranya adalah: Larutan pembasah alami (tanpa pemanas); Sulfur alami (tanpa pemanas); Larutan mikroorganisme alami yang dibuat dengan kentang; Larutan mikroorganisme alami yang dibuat dengan campuran biji-bijian; Pupuk cair alami dibuat tanpa gula atau molase; Pestisida alami terhadap penyakit padi bakanae; Pestisida alami terhadap kanker (pembusukan), bercak daun; Pestisida alami terhadap embun tepung, jamur berbulu halus; Pestisida alami terhadap kutu daun, tungau; Pestisida alami terhadap ngengat tembakau, ulat grayak bit; Pestisida alami terhadap kumbang bau, kutu putih; Pestisida alami terhadap siput, keong; Pestisida alami terhadap wereng batang cokelat, wereng; Pestisida alami terhadap kumbang air padi (larutan penyebar permukaan); Pestisida komprehensif untuk padi; Menghilangkan lalat dari kandang ternak; Program pupuk lengkap untuk tanaman; Pestisida naftalena (Cho, 2016).

Tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) merupakan komoditas sayuran yang memiliki nilai komersial dan prospek yang baik. Hal ini terbukti dengan adanya sawi hijau dijadikan campuran pada masakan mi ayam, bakso, nasi goreng, dan banyak lagi yang lainnya sehingga

memungkinkan adanya pemesanan kembali dari para produsen makanan – makanan tersebut. Selain ditinjau dari segi klimatologis, teknis dan ekonomis sosialnya juga sangat mendukung, sehingga memiliki kelayakan untuk diusahakan di Indonesia dan sayuran ini merupakan jenis sayuran yang digemari oleh semua golongan masyarakat. Permintaan terhadap tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) selalu meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran kebutuhan gizi (Haryanto, dkk., 2006).

Bagian tanaman sawi yang bernilai ekonomis adalah daun maka upaya peningkatan produksi diusahakan pada peningkatan produk vegetatif, sehingga untuk mendukung upaya tersebut dilakukan pemupukan. Tanaman sawi memerlukan unsur hara yang cukup dan tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangannya untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Salah satu unsur hara yang sangat berperan pada pertumbuhan daun adalah Nitrogen. Nitrogen ini berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif, sehingga daun tanaman menjadi lebih lebar, berwarna lebih hijau dan lebih berkualitas (Pristianingsih, 2015). Pada metode JADAM, JLF (Jadam Liquid Fertilizer) merupakan jenis pupuk organik metode JADAM yang paling cocok digunakan dalam hal tersebut. Cukup gunakan pupuk cair (Liquid Fertilizer) dari sisa tanaman dan rumput liar. Bahan-bahan ini memiliki semua keseimbangan sempurna dari N, P, K, Ca, Mg, B, dll yang dibutuhkan tanaman. Ini sangat mudah dan metode murah yang dapat dipraktikkan oleh siapa saja (Cho, 2016).

Oleh karena itu dengan metode JADAM yang telah disebutkan sebelumnya, mitra akan mendapat pengalaman baru serta mengetahui berbagai manfaat penggunaan metode JADAM dalam pembuatan pupuk organik selain lebih menghemat biaya karena pupuk bisa diproduksi sendiri secara alami sehingga meningkatkan pendapatan mitra dan kualitas tanaman menjadi tanaman organik. Dari

berbagai macam pupuk JADAM mitra akan di beri pelatihan serta pendampingan dalam pembuatan dua macam pupuk dan pestisida organik yang dibutuhkan dalam produksi tanaman sawi hijau. Kedua pupuk tersebut adalah pupuk kompos (Jadam Microorganism Solution), pupuk organik cair (Jadam Liquid Fertilizer), dan Pestisida organik berupa JWA (Jadam Wetting Agent) dan JS (Jadam Sulfur).

Sutanto (2002), mengemukakan bahwa peluang pertanian organik adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Biomassa. Sebagai sumber utama masukan organik hanya mungkin dilaksanakan di daerah yang mempunyai curah hujan cukup tinggi. Tetapi banyak juga kendala pada daerah yang beriklim relatif kering. Pengembangan jenis tanaman pohon yang cepat tumbuh disekitar lokasi dapat dimanfaatkan sebagai sumber untuk meningkatkan bahan organik. Akan tetapi untuk pengumpulan, proses dan pemanfaatan biomassa memerlukan pandangan yang sama. Kompos yang diperkaya bahan dasar pembuatan kompos yang beranekaragam dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di sekitar tempat petani. Metode yang telah diuji dan diperbaiki, termasuk teknologi EM dan teknologi lainnya pengujian lebih luas dan dimasyarakatkan untuk memperbaiki kualitas kompos.
2. Pupuk organik yang sudah dimasyarakatkan dan diperbesar produksinya untuk memberikan kesempatan yang lebih luas pada petani memanfaatkan pupuk hayati. Lebih baik pengembangan untuk pupuk hayati didasarkan pada potensi mikroorganisme yang ada di Indonesia. Sedangkan pupuk hayati yang harus diimpor perlu dikembangkan teknologinya di Indonesia termasuk alih teknologi.
3. Pestisida Hayati. Cukup banyak bahan dasar tumbuh – tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk perlindungan tanaman yang pada saat

ini perhatian dan penggunaannya masih sangat terbatas. Hal ini membuka peluang lebih besar dalam menggali keragaman sumber daya hayati kita untuk dikembangkan menjadi pestisida hayati.

4. Pengetahuan Teknologi Tradisional. Meskipun cukup banyak teknologi tradisional yang telah berkembang terutama dalam menghasilkan tanaman, perlindungan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, namun masih diperlukan usaha menggali kembali kearifan tradisional dengan tinjauan ilmiah dan mengembangkan teknologi yang akrab lingkungan.

Sebagaimana disebutkan diatas, akan lebih optimal jika petani menggunakan pupuk organik karena mempunyai berbagai manfaat. Menurut (Roidah, 2013) Manfaat dari sistem pertanian organik adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pendapatan petani.
- Mengurangi semua bentuk pencemaran yang dihasilkan dari berbagai kegiatan pertanian.
- Menghasilkan bahan pangan yang cukup aman, bergizi, sehingga dapat meningkatkan kesehatan masyarakat sekaligus daya saing produksi agribisnis.
- Menciptakan lingkungan yang sehat dan aman bagi petani.
- Meningkatkan dan menjaga produktifitas lahan pertanian dalam jangka waktu panjang serta melestarikan sumber daya alam (SDA) dan lingkungan.
- Menciptakan lapangan kerja serta inovasi baru dalam memelihara keharmonisan tata sosial di pedesaan.

1.1 Profil Mitra (Harmiyanto)

- 1) Mitra adalah karyawan swasta yang bernama bapak Harmiyanto, yang tinggal di dusun Banyu Urip Kaplingan no 93 RT 03 RW 01 Kecamatan Menganti Kota Gresik. Latar belakang pendidikan SMA yang mempunyai hobi merawat beberapa tanaman buah seperti

anggur dan sawo di pekarangan rumah, mitra meluaskan tempat budidaya buah dengan menambah berbagai varian buah buahan dan dikombinasikan dengan berbagai macam sayur sayuran namun jenis tanaman yang dapat dipanen dalam jangka pendek adalah sayur sayuran seperti sawi dan kangkung yang diperkirakan bisa segera dipanen dan bisa mendapat tambahan penghasilan dari bertanam sayur-sayuran hijau. Oleh sebab itu tim dosen akan mengarahkan mitra untuk

- 2) lebih fokus membudidayakan sayur sayuran hijau di lahan disamping rumahnya dengan luas tanah 400 M² dengan menggarap lahan seluas 100 M² untuk budidaya sawi hijau.
- 3) Mitra dibantu oleh 2 karyawan tidak tetap yang digaji harian. Latar belakang pendidikan mereka adalah lulusan SMA yang masih kurang pengalaman dalam pembuatan pupuk organik dengan metode JADAM.
- 4) Berikut adalah beberapa gambar produksi tanaman sayuran dan buah-buahan terkini dari mitra:
 - 1) Mitra bertani dibantu oleh istrinya dan 2 orang pekerja tidak tetap berikut gambar kegiatan bertani.
 - 2) Dalam segi produksi mitra sementara ini mampu menjual 20 bonggol dalam sekali panen dengan waktu 2 minggu sekali dengan harga Rp. 2.000 rupiah per ikat. Untuk satu bonggol bisa menghasilkan 20 ikat, jadi total pendapatan adalah per 2 minggu pemanenan adalah Rp.2000,- x 200 ikat adalah Rp. 400.000. dalam waktu 1 bulan bisa melakukan 2 kali pemanenan sehingga pendapatan perbulan Rp.800.000,- Dengan modal Rp. 497.000,- mitra hanya menggunakan 50 M² untuk bertani sawi hijau dr 200 M² lahan sawah yang di garap.

Berikut adalah tabel rincian pengeluaran pembudidayaan sawi hijau perbulan:

Tabel 1 Rincian pengeluaran

pembudidayaan sawi hijau perbulan

No	Pengeluaran per bulan	Jumlah
1.	Pupuk Non-organik NPK	Rp.32.000,-
2.	Pupuk organik cair	Rp.40.000
3.	Pestisida	Rp.70.000,-
4.	Bibit sawi hijau	Rp.35.000,-
5.	2 pekerja pembibitan	Rp.160.000,-
6.	2 pekerja pemanenan dan pengemasan	Rp.160.000,-
7.	Jumlah	Rp.497.000,-

- 3) Dalam segi manajemen usaha, mitra belum membukukan manajemen keuangannya dalam hal kegiatan pembelian bibit, biaya perawatan, sampai dengan biaya pemberian honor pekerja. Sehingga tidak bisa terdeteksi secara jelas antara modal dan laba yang dihasilkan.
- 4) Mitra menghadapi berbagai macam masalah antara lain, 1) Mitra belum membuat SOP cara pembudidayaan Sawi hijau secara sederhana dan jelas agar pegawainya bisa membudidayakan dengan maksimal; 2) Mitra merasa keberatan dengan harga pupuk non-organik yang harganya mahal sehingga hasil penjualan sayur tidak sepadan dengan biaya pembudidayaan dan perawatan; 3) sayur yang diproduksi tidak ramah lingkungan atau yang disebut sayur non-organik. 4) Mitra masih melayani pembelian di tetangga sekitar dan pasar terdekat saja sehingga permintaan belum cukup tinggi.

1.2. Permasalahan mitra

- 1) Mitra masih bertani dengan menggunakan pupuk non-organik dalam perawatan tanaman sawi hijau. Karena penanaman

tanaman sawi hijau berfokus pada pertumbuhan vegetatif nya maka mitra harus membeli pupuk UREA. Mitra merasa harga pupuk non-organik semakin mahal dan tidak bisa menutupi biaya perawatan dengan harga jual sayuran yg dirasa tidak terlalu mahal.

- 2) Mitra tidak mempunyai SOP tata cara pembudidayaan tanaman sawi hijau dengan menggunakan pupuk organik dengan metode JADAM untuk bisa dipraktekkan secara mandiri oleh mitra dan para pekerjanya.
- 3) Manajemen usaha yang berupa manajemen SDM masih belum dijalankan mitra dengan baik, pembagian kerja untuk pembuatan pupuk organik metode JADAM, pembudidayaan tanaman sawi hijau dari penyemaian bibit, perawatan sampai pemanenan, dan paking belum dijadwalkan. Dalam bisnis tanaman memerlukan waktu untuk pertumbuhan sawi hijau siap jual yang akan dijual (2 minggu), maka perlu dijadwalkan pembibitan tiap hari nya bagi anggota kelompok kerja, sehingga setiap 2 minggu akan selalu berpotensi melakukan pemanenan dan penjualan.
- 4) Manajemen keuangan tidak dilaksanakan dengan tepat, hasil dari pembudidayaan dan penjualan sayur tidak tercatat seluruhnya, bahkan masih dipakai untuk keperluan pribadi, sehingga tidak terdeteksi secara jelas antara biaya modal, rugi dan labanya.
- 5) Manajemen pemasaran yang dilakukan mitra masih belum memaksimalkan teknologi informasi yang sangat luas, penjualan hasil bertani tanaman sawi hijau hanya sebatas area kecil di komunitas warga sekitar kampung dan pasar tradisional terdekat saja.

METODE

Tabel 3.1. Metode Pelaksanaan

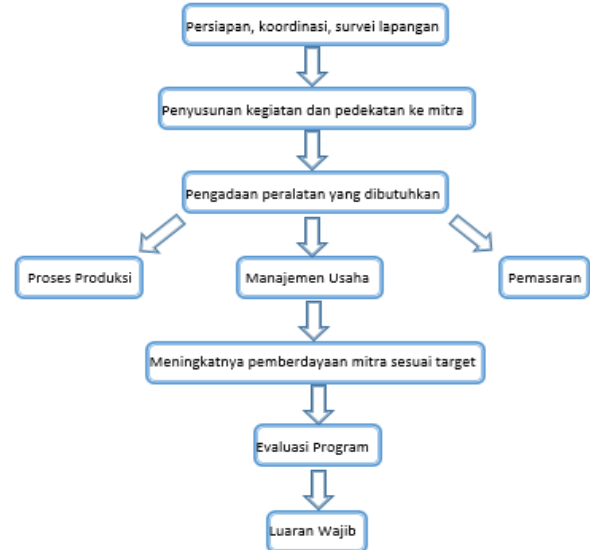
No	Bidang Masalah	Metode Pelaksanaan dalam mengatasi permasalahan (jalur)	Keterangan
1	Proses produksi	<p>Melakukan penelitian sebagai dasar dengan pembantuan Pelatihan pembudidayaan pupuk organik JADAM</p> <p>1. (Jadama Microorganism Solution) Pembuatan pupuk JMS dengan bahan kecap, air sumur, garam dan tanah sekitar (masing-masing 100gram dan ditumbuk selama 36 jam, diaplikasikan seminggu sekali.</p> <p>2. (Jadama Liquid Fertilizer) Pembuatan pupuk JLF dengan bahan secam tambahan, kecap 100 gram, garam sesok 1 sdm dan tanah 1 sesokan yg dicampur dengan air sumur selama 1 bulan, diaplikasikan 10 hari, sekali.</p> <p>3. Pesticida organik JWA (Jadama Wetting Agent) dan JS (Jadama Sulfur). Pembuatan JWA (Jadama Wetting Agent/JWA/Surfaktan) alami 100 Liter (Hari Pertama) Masukan secara berurutan ke dalam drum plastik tahan panas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kalium Hidroksida/KOH 3,2 Kg 2) Air Hujan 2,5 Liter. Drum digoyang2 hingga KOH larut dan air. Jwb 3) Masukkan minyak Sawi/Bijiadi 18 Liter. Idealnya pakai Minyak Camela tapi itu mahal sekali di pasaran. Mesin mixer masak & aduk-aduk max 5 menit, patokan tahan pertama selesai, adukan sebesok seperti sayuran. Proses pertama selesai, drum di tutup rapat dan tunggu hingga 3 hari, hingga proses saponisasi sedang berlangsung. Tambahkan air menjadi 100L. <p>Catatan: Biaya produksi JWA adalah seluruhnya biaya produksi JS.</p>	<p>Koordinasi bersama mitra dengan melakukan pelatihan pembuatan pupuk kompos (Jadama Microorganism Solution), pupuk organik cair (Jadama Liquid Fertilizer), dan Pesticida organik berupa JWA (Jadama Wetting Agent) dan JS (Jadama Sulfur) menggunakan metode JADAM.</p>

	<p>Penggunaan minyak selanj canola KOH kurang 15%</p> <p>DOSIS 5-10 ml/ liter</p> <p>4. Pesticida organik JS (Jadama Sulfur).</p> <p>Pembuatan Jadum Sulfur JS 100 liter Masukkan secara berurutan ke dalam drum plastik tahan panas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Serbuk belerang 25 Kg 2) Serbuk tanah merah 1 Kg 3) Garam kasar 1,5 Kg 4) Mocha/Soda api 20 Kg 5) Air hujan pertama 50 liter & diaduk merata 6) Air hujan kedua setelah mendidih 32 liter 7) Hasil pembuatan terlihat menghitam/sepemba, tutup & biarkan selama 24 jam 8) Setelah itu pindahkan ke dalam jerigen2 plastik dan tutup rapat. <p>Catatan: Hati-hati dalam membuatnya, gunakan semisal sarung tangan, jaket, sepatu & masker/helm. Bug JS adalah hal yg paling beresiko/bertahaya, karena cipratan dari soda api bisa melalui anggota tubuh.</p> <p>DOSIS 2-5 ml/ liter</p>	
	<p>Melakukan pendelatan kepada mitra dengan Pelatihan proses pembudidayaan sawi hijau organik (proses produksi). Pelatihan yang dilakukan adalah Pembudidayaan Sawi Hijau yang meliputi: penjemaran bibit, perawatan sampai panen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengolahan lahan dengan pengemburan tanah menggunakan pupuk JMS seminggu sebelum penjemaran bibit. 2) Penjemaran bibit disemprot menggunakan pupuk JLF. 3) Perawatan tanaman sawi hijau dengan disemprot pestisida organik menggunakan pestisida organik JWA dan JS. 	<p>Koordinasi bersama mitra dengan melakukan pelatihan Pembudidayaan Sawi hijau organik Serta pendampingan sampai proses produksi.</p>

		4) Penunpaa dengan cara disabit dan dibersihkan tanahnya sebelum melalui proses penanaman (packing).	
		Pengadaan perlengkapan produksi khusus	Membeli ember, wadah, pembuatan pupuk organik JADAM sebanyak 3 buah.
		Pengadaan alat pertanian dan perlengkapan kebersihan.	Sprayer elektrik sebanyak 1 buah, jaring pagas sebanyak 90 meter, sarung pasak, kebun sebanyak 40 meter perseg, ember sampah sebanyak 2 buah, guatung tanaman 2 buah, sarung tangan sebanyak 3 pasang, sapu lidi sebanyak 2 buah, plastik usuk pengemasan 3pack.
		Pengadaan logo dan pembuatan stiker.	Pemberian label, logo serta identitas produk dan pembuatan stiker.
		Pendampingan dalam pengemasan (packing)	Kesadina bersama mitra dalam pengemasan saat pengiriman .
		Melakukan evaluasi saat pendampingan proses produksi.	Kesadina bersama mitra usuk mengevaluasi perkembangan proses produksi.
2	Manajemen usaha	Melakukan pendataan kepada mitra dengan pemberdayaan, pelatihan dan pendampingan saat proses kegiatan kerja	Kesadina bersama mitra dalam melakukan pendampingan saat proses kegiatan kerja.

		Melakukan pendampingan terkait manajemen, SDM dalam pembagian kerja	Membuat pembagian tugas kerja
		Melakukan pendampingan dalam pembuatan laporan keuangan dengan aplikasi buku kas	Kesadina bersama mitra dalam membuat laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi buku kas.
		Melakukan evaluasi hasil pendampingan saat proses pendampingan	Kesadina bersama mitra usuk mengevaluasi hasil pendampingan.
3	Pemasaran	Melakukan pendataan kepada mitra dengan pemberdayaan, pelatihan dan pendampingan saat proses pemasaran	Kesadina bersama mitra dalam melakukan pelatihan dan pendampingan saat proses pemasaran.
		Melakukan pendampingan saat pembuatan akun media sosial (Facebook dan Youtube)	Kesadina bersama mitra dalam melakukan pendampingan saat pembuatan akun media sosial.
		Melakukan pendampingan saat menjalin koneksi dengan pihak yang berhubungan dengan pemasaran mitra	Kesadina bersama mitra dalam melakukan pendampingan saat menjalin koneksi dengan calon konsumen.
		Melakukan pendampingan pemasaran melalui media teknologi yang telah dibuat	Kesadina bersama mitra dalam melakukan pemasaran melalui media teknologi yang telah dibuat.
		Melakukan evaluasi hasil pendampingan saat proses manajemen usaha.	Kesadina bersama mitra dalam mengevaluasi hasil pendampingan saat proses manajemen usaha.

Gambar 2 Diagram Alir Pelaksanaan



Metode yang digunakan adalah pendampingan personal terhadap mitra adalah sebagai berikut
1) Proses produksi;

1.1. Melakukan pendekatan kepada mitra dengan pemberian Pelatihan pembuatan pupuk organik JADAM , pupuk tersebut adalah Pupuk Organik–kompos (Jadam Microorganism Solution), pupuk organik cair (Jadam Liquid Fertilizer), dan Pestisida organik berupa JWA (Jadam Wetting Agent) dan JS (Jadam Sulfur).



Gambar diatas memperlihatkan bahwa mitra mendapatkan pelatihan pembuatan pupuk organik JADAM beserta bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik Jadam.

1.2. Pengadaan perlengkapan produksi khusus



Memberikan wadah ember untuk pembuatan pupuk organik JADAM sebanyak 5 buah. Gambar diatas merupakan model ember pupuk pembuatan pupuk kompos dan pupuk cair.

1.3. Pengadaan alat pertanian dan perlengkapan kebersihan.



Gambar diatas merupakan alat pertanian yang wajib dimiliki oleh mitra yaitu alat semprot elektrik untuk memudahkan menyemprotkan pupuk cair yang telah dibuat ke tanaman sawi yang sedang tumbuh agar tidak diserang hama.

1.4. Pengadaan logo dan pembuatan stiker

Pemberian label, logo serta identitas produk dan pembuatan stiker



Logo tersebut adalah logo yang dibantu pembuatannya oleh tim dosen untuk dijadikan logo dan merek dagang tanaman sawi mitra yang akan di tempelkan diatas plastik pemackingan sebelum dijual.

1.5. Pendampingan dalam pengemasan



Gambar tersebut memperlihatkan koordinasi bersama mitra dalam pengemasan sawi setelah pemanenan dengan urutan sebagai berikut:

- 1) Sawi dimasukkan kedalam plastik yang telah disediakan.
- 2) Menempelkan stiker identitas “HAR Sayuran Organik Banyu Urip” pada sawi yang telah di paking plastik sebelumnya.

1.6. Melakukan evaluasi saat pendampingan proses produksi.



Koordinasi bersama mitra untuk mengevaluasi perkembangan proses produksi sampai pemackingan.

2. Manajemen usaha

2.1. Melakukan pendekatan kepada mitra dengan pemberdayaan, pelatihan dan pendampingan saat proses kegiatan kerja.



Koordinasi bersama mitra dalam melakukan pendampingan saat proses kegiatan kerja.

2.2. Melakukan pendampingan terkait manajemen SDM dalam pembagian kerja.

Mitra dapat membuat pembagian tugas kerja dengan cara membagi tugas yaitu penyiapan media tanam, pembuatan 4 macam pupuk organik dengan menggunakan metode Jadam Pupuk Organik-kompos (Jadam Microorganism Solution), pupuk organik cair (Jadam Liquid Fertilizer), dan Pestisida organik berupa JWA (Jadam Wetting Agent) dan JS (Jadam Sulfur), penyiangan, perawatan tanaman, pemanenan dan pengemasan.

2.3. Melakukan pendampingan dalam pembuatan laporan keuangan dengan aplikasi BukuKas

Koordinasi bersama mitra dalam membuat laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi BukuKas.



2.4. Melakukan evaluasi hasil pendampingan saat proses pendampingan.



Mitra sedang dievaluasi tentang kemajuan proses pembuatan 4 macam pupuk organik dengan metode Jadam, manajemen, dan keuangan.

3. Pemasaran

3.1. Melakukan pendekatan kepada mitra dengan pemberdayaan, pelatihan dan pendampingan saat proses pemasaran



3.2. Melakukan pendampingan saat pembuatan

akun media sosial (Facebook dan Tokopedia).



Koordinasi bersama mitra dalam melakukan pendampingan saat pembuatan akun media sosial.

3.3. Melakukan pendampingan saat menjalin koneksi dengan pihak yang berhubungan dengan pemasaran mitra.



Koordinasi bersama mitra dalam pendampingan saat menjalin koneksi dengan calon konsumen.

3.4. Melakukan pendampingan pemasaran melalui media teknologi yang telah dibuat.



Koordinasi bersama mitra dalam melakukan pemasaran melalui media teknologi yang telah dibuat.

3.5. Melakukan evaluasi hasil pendampingan saat proses manajemen usaha.



Koordinasi bersama mitra dalam mengevaluasi hasil pendampingan saat proses manajemen usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

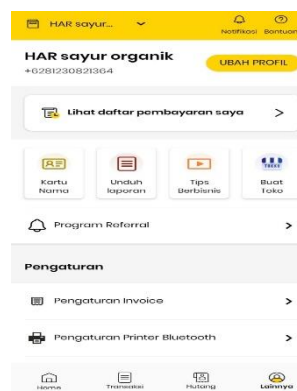
Tujuan dari dilakukannya kegiatan ini adalah untuk membudidayakan sayuran sawi hijau yang biasa diproduksi oleh masyarakat Banyu Urip, Gresik namun masih menggunakan pupuk kimia dalam perawatannya serta tumbuh kembangnya. Disini tim dosen ingin menjelaskan dan mempraktikkan pembuatan dan pemakaian pupuk organik dengan menggunakan metode Jadam. Selain itu juga, bertujuan untuk meningkatkan sumber daya manusia agar jadi lebih baik lagi, produktif, dan mempunyai daya saing tinggi. Berikut hasil dari kegiatan ini:

- 1) Stok dan hasil jadi sawi dan pupuk organik metode Jadam



Dengan PKM ini mitra bisa mencukupi kebutuhan permintaan pembeli dengan baik karena sudah bisa memiliki stok yang melimpah dengan adanya pelatihan pembuatan pupuk organik dengan menggunakan metode Jadam, mitra juga bisa mengiklankan hasil produk dari sawi organik yang diproduksi karena tanaman sawi organik sudah berhasil tumbuh lebat dan subur dengan menggunakan pupuk organik metode JADAM sehingga dapat menurunkan biaya produksi.

- 2) Sistem keuangan yang menggunakan aplikasi Buku Kas



Setelah pelatihan dan pendampingan, mitra dapat mendownload aplikasi BukuKas secara mandiri dan mengoperasikannya. Dengan menggunakan aplikasi ini mitra dapat mengatur transaksi penjualan dan pembelian bahan baku, mengatur stok barang, serta dapat mengatur hutang piutang. Pengaturan – pengaturan tersebut

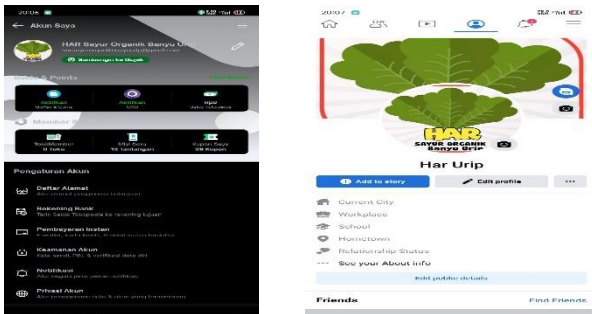
bisa tertata dengan rapi dan tanpa ada yang terlewatkan.

- 3) Hasil jadi label, logo dan toko online yang kami buat dan pasarkan secara online.



Gambar diatas adalah label berupa stiker yang akan ditempelkan pada sawi organik metode Jadam yang siap jual.

Gambar hasil Tampilan Toko Online Pemasaran



Gambar diatas merupakan akun Toko Pedia dan Facebook khusus untuk menjual produk Sayur Organik milik mitra yang bernama Harmiyanto dengan logo yang bernama HAR Sayur Organik Banyu Urip sebagai nama tokonya. Oleh karena itu, mitra sudah bisa membuat dan meng-upload gambar Produk sayuran organik yang siap jual dengan memberikan harga dan keterangan lainnya.

Kelanjutan Program PKM/CSR akan diteruskan dan dikembangkan oleh mitra yang bernama bapak Harmiyanto untuk menjadi usaha yang lebih besar lagi dengan menambah skala menjadi lebih besar misalkan, dengan menggerakkan warga satu desa Banyu Urip untuk menjadi pengusaha Sawi dan tanaman organik lainnya serta memproduksi pupuk serta pestisida organik secara mandiri. Pupuk organik metode Jadam selain membantu masyarakat desa Banyu Urip mendapatkan tanaman yang bagus dan organik, metode ini juga dapat mengurangi biaya produksi serta dimasa depan mungkin diadakan PKM lanjutan dengan tema PKM Pupuk dan pestisida cair organik dengan menggunakan metode JADAM untuk diproduksi secara massal dan akan diperjualbelikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan makalah diatas dapat disimpulkan bahwa makalah PPM Budidaya Sawi Hijau dengan Pupuk Organik Metode JADAM di desa Banyu Urip Kecamatan Menganti Kota Gresik yaitu kegiatan berkaitan dengan usaha kecil yang membudidayakan tanaman sawi organik. Dari makalah ini juga kita bisa mengetahui dan mempraktekkan bagaimana cara pembuatan pupuk organik metode Jadam, pelatihan dan pendampingan mengenai produksi terkait teknik dan tatacara budidaya yang dapat diakses melalui youtube, workshop via zoom dll, pengelolaan keuangan menggunakan aplikasi "BukuKas" karena lebih sederhana dan mudah digunakan sehingga perkembangan usaha dapat terpantau, dan pemasaran menggunakan media teknologi informasi meliputi sosial media dan e-commerce. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperbaiki perekonomian mitra pada khususnya di masa pandemi serta menghasilkan produksi pupuk organik secara mandiri dengan Metode Jadam yang bisa menekan biaya produksi serta menambah keuntungan dari penjualan sawi organik.

POTENSI KEBERLANJUTAN PROGRAM PKM/CSR

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah berkat rahmat dan karunia

dari Allah SWT hingga saat ini Universitas Wijaya Putra sudah menyelesaikan PPM Budidaya Sawi Hijau dengan Pupuk Organik Metode JADAM di desa Banyu Urip Kecamatan Menganti Kota Gresik.

Untuk itu, saya selaku ketua pelaksanaan mengucapkan terima kasih kepada Bapak Harmiyanto yang sudah berperan sebagai mitra untuk pembuatan makalah ini. Saya selaku ketua pelaksana berharap semoga usaha kecil Harmiyanto bisa berjalan dengan lancar dan sukses. Saya juga berharap semoga PPM ini bisa menjadi pemicu orang-orang untuk menanam bibit anggur import.

Berkelanjutan. Penerbit Kanisius:
Yogyakarta

REFERENSI

- Cho Youngsang. 2016. *JADAM Organic Farming The way to Ultra-Low-Cost agriculture. Translated by Rei Yoon.* Youngsang Cho JADAM: Korea.
- Haryanto, E., T. Suhartini, E. Rahayu, dan Sunarjo. 2006. *Sawi dan Selada Penebar Swadaya.* Jakarta.
- Huda Miftahul Hanief . 2020. *Metode Jadam Untuk Pertanian.*
<https://naturalfarming74.blogspot.com/2020/09/metode-jadam-untuk-pertanian.html>
- Pristianingsih Sarif1 ,Abd. Hadid2 , Imam Wahyudi2). 2015. *Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (brassica juncea l.) Akibat pemberian berbagai dosis pupuk urea.* e- J. Agrotekbis 3 (5) : 585-591, ISSN : 2338-3011.
- Roidah, Syamsu, Ida. 2013. *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah.* Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO Vol. 1.No.1.
- Sutanto, Rachman. 2002. *Pertanian Organik, Menuju Pertanian Alternatif dan*