

Pengembangan produk pertanian organik berbasis sumber daya lokal untuk meningkatkan pendapatan keluarga

Agus Syam¹, Syamsul Sunusi², Andi Agussalim A.J.³

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar

²Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Makassar

³Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar

Abstract. The aim of this program was (1) to increase the knowledge and skills of the target group in order to manage 3T waste into compost and liquid organic fertilizer; (2) to introduce the appropriate technology for the composter for the community as a tool for the composting process; (3) to provide knowledge and skills of the targeted group community to be able to meet the family's nutritional needs through the management of the yard as a food (vegetable) home; (4) to provide business management skills, production, marketing and packaging of fertilizer products. The results of the implementation of learning and community empowerment program showed: (1) the number of participants who actively participated in this learning and empowerment program was 45 people who were Raskin recipients; (2) training participants have had the knowledge and skills in making hydroponics, liquid organic fertilizer (POC), and composting; (3) three hydroponic model houses were built in Bilokka, Corawali, and Lise Villages, respectively. It is recommended that the Local Government learn and empower the community through the development of organic resources based on local resources to increase family income. Thus, an intense assistance can be conducted in order to improve the living standards of the community.

Keywords: organic agricultural products, hydroponics, POC

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan penyokong utama perekonomian Kecamatan Panca Lautang. Oleh karena itu, perkembangan sektor pertanian yang tercermin dalam perkembangan produksi pertanian sangat berpengaruh terhadap perekonomian masyarakat. Produksi padi di Kecamatan Panca Lautang pada tahun 2014 mencapai 52.790,30 ton atau meningkat sebesar 59,34 persen dibandingkan tahun sebelumnya, dimana produksi padi tahun 2013 mencapai 33.130,00 ton. Demikian pula tanaman jagung yang mengalami peningkatan dari 5.664,00 ton menjadi 8.921,21 ton atau meningkat sebesar 58,07 persen. Selain tanaman bahan makanan, Kecamatan Panca Lautang juga dikenal penghasil tanaman perkebunan. Beberapa komoditas utama perkebunan antara lain: jambu mente, kelapa dan

kakao. Produksi ketiga komoditas tersebut pada tahun 2014 masing-masing mencapai 805,96 ton; 188,15 ton dan 132,79 ton.

Jumlah kelompok tani di Kecamatan Panca Lautang tahun 2014 sebanyak 150 kelompok. Beberapa desa/kelurahan yang memiliki kelompok tani terbanyak diantaranya: Desa Lise sebanyak 20 kelompok. Tenaga kerja adalah modal bagi geraknya roda pembangunan. Jumlah dan komposisi tenaga kerja akan terus mengalami perubahan seiring dengan berlangsungnya proses transformasi ekonomi. Pada tahun 2014 jumlah tenaga kerja di Kecamatan Panca Lautang tercatat sebanyak 5.452 orang. Dari jumlah tersebut, sebanyak 4.020 orang atau sekitar 73,73 persen dari mereka bekerja di sektor pertanian. Tingginya persentase tenaga kerja yang bekerja disektor pertanian mengindikasikan sektor pertanian merupakan penyerap utama tenaga kerja di Kecamatan Panca Lautang. Dari total seluruh tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian, sebesar 59,75 persen bekerja di sub sektor tanaman bahan makanan, disusul sub sektor perkebunan sebesar 23,78 persen, sub sektor peternakan sebesar 10,25 persen dan sub sektor perikanan sebesar 6,22 persen.

Selain itu, potensi limbah rumah tangga juga cukup besar. Volume atau jumlah sampah berbanding lurus dengan jumlah penduduk dan gaya hidup masyarakat. Jumlah Kepala Keluarga (KK) di Desa Wanio sebanyak 543 KK dengan jumlah penduduk 1.763 jiwa, Kelurahan Bilokka sebanyak 808 KK dengan jumlah penduduk 540 jiwa, sementara itu di desa Lise dihuni oleh 2.725 KK dengan jumlah penduduk 2.271 jiwa. Jika hitungan rata-rata, masyarakat menghasilkan sampah sekitar 0,5 kg perkapita per hari. Dengan jumlah penduduk tiga desa tersebut, maka sampah rumah tangga yang dihasilkan sebanyak 3.379 kg per hari. Seperti yang dikemukakan oleh Kaleka (2010), bahwa rumah tangga di Indonesia tercatat sebagai penyumbang sampah terbesar yaitu 75% dari total volume sampah. Dengan demikian, potensi limbah rumah tangga dan limbah pertanian/perkebunan dan ternak (limbah 3T) terbilang sangat besar.

Sementara itu, seiring dengan ancaman krisis pangan akibat perubahan iklim global serta tingginya laju pertumbuhan penduduk dan alih fungsi lahan kembali mendorong munculnya kesadaran untuk memfungsikan kembali lahan pekarangan sebagai sumber pangan. Desa Bilokka memiliki luas pekarangan 42,83 ha dan di Desa Lise seluas 49,23 ha. Gambar 1 memperlihatkan pekarangan rumah yang terlihat tidak diberdayakan.



Gambar 1. Lahan pekarangan di Kecamatan Panca Lautang

II. METODE PELAKSANAAN

Deksripsi	Keterangan
Tujuan	- Untuk mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga akan belanja sayur. - Untuk meningkatkan pendapatan keluarga dengan menjual produk sayuran.
Manfaat	- Dapat mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga akan belanja sayur. - Dapat meningkatkan pendapatan keluarga dengan menjual produk sayuran.
Sasaran	Keluarga pra sejahtera
Pelaksanaan	- Siapkan ember. - Masukkan air sumur, air pertama cucian beras, air kelapa tua, dan gula merah ke dalam ember. Aduk hingga semua bahan tercampur. - Tambahkan 3-5 tutup botol EM4. Aduk kembali. - Cincang bonggol pisang hingga berukuran kecil, dan masukkan ke dalam karung hingga 1/2 karung. - Ikat karung dengan tali, dan tusuk-tusuk karung menggunakan gunting. - Masukkan karung ke dalam ember, dan letakkan batu diatas karung hingga karung terendam. Tutup ember hingga rapat. - Sebelumnya, buat lubang pada bagian penutup ember, lalu masukkan selang. Dan kemudian, siapkan botol Aqua yang telah diisi air, dan buat lubang pada tutup botol tersebut, lalu masukkan ujung selang satunya.

	- Tunggu hingga 7-10 hari. - Setelah itu, pisahkan antara cairan dengan ampasnya dengan cara menyaringnya. Lalu masukkan ke dalam botol plastik atau kaca.
Jumlah Peserta	45 orang
Tempat Pelaksanaan	Masing-masing rumah model setiap kelurahan/desa
Hal yang dicapai	- Proses pemanenan sayuran yang lebih cepat, efisien, dan efektif. Sayuran bersifat organik (sehat untuk dikonsumsi). - Memenuhi kebutuhan sayuran di rumah tangga.
Faktor pendukung	Antusias dan dukungan pemerintah masyarakat setempat
Hambatan	Masih banyak masyarakat yang berusia lanjut yang tidak paham dan hadir dalam pelatihan.
Solusi	Pendampingan langsung

A. POC (Pupuk Organik Cair)

Deksripsi	Keterangan
Tujuan	- Untuk menekan pengeluaran biaya pembelian pupuk. - Untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia/anorganik. - Untuk meningkatkan produktivitas perkembangan tanaman. - Untuk memanfaatkan limbah rumah tangga.
Manfaat	- Dapat menekan pengeluaran biaya pembelian pupuk. Dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia. - Dapat meningkatkan produktivitas perkembangan tanaman. - Dapat memanfaatkan limbah rumah tangga.
Sasaran	Setiap rumah tangga penerima Raskin
Pelaksanaan	- Siapkan keranjang, kemudian isi dengan kardus disekelilingnya. - Buatlah sarung bantal dari kain tile, lalu masukkan sekam secukupnya (menjadi bantal sekam). Buat hingga 2 buah. - Letakkan 1 bantal sekam pada dasar kardus dalam keranjang. - Lalu, masukkan kompos organik (min. 1/3 tinggi keranjang). Ratakan. - Masukkan kotoran sapi secukupnya. Ratakan. - Masukkan sampah sayur (yang di cacah terlebih dahulu) secukupnya. Ratakan. - Kemudian, masukkan kembali kotoran sapi, serta kompos organik. - Siramkan EM4 secukupnya pada setiap penambahan kompos organik, kotoran sapi, dan sampah sayur. - Kemudian tutup dengan bantal sekam.

	j. Terakhir, letakkan kain penutup pada bagian paling atas, dan tutup keranjang hingga rapat.
	k. Simpan hingga 4 minggu.
Jumlah Peserta	45 orang
Tempat Pelaksanaan	Rumah model setiap kelurahan/Desa
Hal yang dicapai	a. Perlahan mengurangi limbah rumah tangga. b. Proses pemanenan pupuk yang lebih cepat, efisien, dan efektif. c. Mudah untuk diaplikasikan, serta menyehatkan tanaman. d. Bersifat ramah lingkungan.
Faktor pendukung	Antusias dan dukungan pemerintah dan masyarakat setempat
Hambatan	Masih banyak masyarakat yang berusia lanjut yang tidak paham dan hadir dalam pelatihan.
Solusi	Pendampingan langsung

B. Kompos Takakura

Deksripsi	Keterangan
Tujuan	a. Untuk menekan pengeluaran biaya pembelian kompos. b. Untuk memanfaatkan limbah rumah tangga. c. Untuk meningkatkan produktivitas perkembangan tanaman.
Manfaat	a. Dapat menekan pengeluaran biaya pembelian kompos. b. Dapat memanfaatkan limbah rumah tangga. c. Dapat meningkatkan produktivitas perkembangan tanaman.
Sasaran	Setiap rumah tangga penerima Raskin
Pelaksanaan	a. Siapkan keranjang, kemudian isi dengan kardus disekelilingnya. b. Buatlah sarung bantal dari kain tile, lalu masukkan sekam secukupnya (menjadi bantal sekam). Buat hingga 2 buah. c. Letakkan 1 bantal sekam pada dasar kardus dalam keranjang. d. Lalu, masukkan kompos organik (min. 1/3 tinggi keranjang). Ratakan. e. Masukkan kotoran sapi secukupnya. Ratakan. f. Masukkan sampah sayur (yang di cacah terlebih dahulu) secukupnya. Ratakan. g. Kemudian, masukkan kembali kotoran sapi, serta kompos organik. h. Siramkan Em4 secukupnya pada setiap penambahan kompos organik, kotoran sapi, dan sampah sayur. i. Kemudian tutup dengan bantal sekam. j. Terakhir, letakkan kain penutup pada bagian paling atas, dan tutup keranjang hingga rapat. k. Simpan hingga 4 minggu.
Jumlah Peserta	45 orang

Tempat Pelaksanaan	Rumah model setiap Kelurahan/Desa
Hal yang dicapai	a. Perlahan mengurangi limbah rumah tangga. b. Proses pemanenan pupuk yang lebih cepat, efisien, dan efektif. c. Mudah untuk diaplikasikan, serta menyehatkan tanaman. d. Bersifat ramah lingkungan.
Faktor pendukung	Antusias dan dukungan masyarakat setempat
Hambatan	Masih banyak masyarakat yang berusia lanjut yang tidak paham dan hadir dalam pelatihan
Solusi	Pendampingan langsung

III. HASIL PELAKSANAAN

A. Hidroponik

Hidroponik berarti suatu metode budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah, tetapi memanfaatkan air/larutan mineral bernutrisi yang diperlukan oleh tanaman dan bahan lainnya sebagai pengganti media tanah yang mengandung unsur hara.

1. Alat dan bahan

- Pipa paralon & sambungan pipa
- Lem pipa
- Pompa air
- Kain flanel
- Net pot atau gelas mineral
- Rockwool atau sabuk kelapa
- Bibit sayur
- AB mix
- Air sumur (30 liter)



2. Langkah kerja

- Siapkan bibit sayur, lalu rendam hingga 17 jam.
- Potong rockwool menjadi kotak-kotak, lalu buat 4-6 lubang kecil. Setelah itu, sematkan bibit pada lubang tersebut.
- Pasang kain flanel yang telah digunting (menyerupai sumbu) pada net pot. Pastikan kain mengenai dasar rockwool.
- Masukkan rockwool yang berisi bibit pada net pot.
- Simpan net pot pada rangkaian pipa yang telah dirakit.
- Kemudian, siapkan larutan AB Mix (lihat petunjuk penggunaan pada kemasan). Sehingga, ada 2 larutan yaitu larutan A dan B.
- Siapkan ember, dan masukkan 30 liter air sumur.
- Tuangkan AB Mix dengan takarannya yaitu setiap 1 liter air sumur ditambahkan masing-masing 1 tutup botol larutan A dan larutan B.

Jadi, jika untuk 30 liter air sumur, maka tambahkan masing-masing 30 tutup botol larutan A dan larutan B.

- i. Nyalakan pompa air agar air di dalam pipa dapat mengalir.
 - j. Sayur siap dipanen dalam 2 minggu (tergantung pada bibit sayur yang digunakan).
3. Penggunaan
- a. Untuk pemanenan pertama, gunting bagian pangkal batang sayuran. Setelahnya atau pemanenan selanjutnya, seluruh bagian sayur dipetik hingga akar.
 - b. Rockwool dapat diganti jika akar sayuran sudah merambat lebat ataupun rockwool sudah rusak.



B. POC (Pupuk Organik Cair)

Pupuk organik cair merupakan sejenis pupuk dari hasil proses pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, sampah sayur, maupun kotoran hewan.

1. Alat dan bahan

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| a. Air sumur | 3 liter |
| b. Air pertama cucian beras | 2 liter |
| c. Air kelapa tua | 2 liter |
| d. Gula pasir atau gula merah | 1/2 kg |
| e. Bonggol pisang atau sampah sayur | |
| f. EM4 | |
| g. Karung (ukuran 10 kg) | |
| h. Ember | |
| i. Batu/pemberat | |
| j. Selang akuarium kecil | |
| k. Botol aqua | |
| l. Tali | |
| m. Gunting | |



2. Langkah kerja

- a. Siapkan ember.
- b. Masukkan air sumur, air pertama cucian beras, air kelapa tua, dan gula merah ke dalam ember. Aduk hingga semua bahan tercampur.

- c. Tambahkan 3-5 tutup botol EM4. Aduk kembali.
- d. Cincang bonggol pisang hingga berukuran kecil, dan masukkan ke dalam karung hingga 1/2 karung.
- e. Ikat karung dengan tali, dan tusuk-tusuk karung menggunakan gunting.
- f. Masukkan karung ke dalam ember, dan letakkan batu diatas karung hingga karung terendam. Tutup ember hingga rapat.
- g. Sebelumnya, buat lubang pada bagian penutup ember, lalu masukkan selang. Dan kemudian, siapkan botol Aqua yang telah diisi air, dan buat lubang pada tutup botol tersebut, lalu masukkan ujung selang satunya.
- h. Tunggu hingga 7-10 hari.
- i. Setelah itu, pisahkan antara cairan dengan ampasnya dengan cara menyaringnya. Lalu masukkan ke dalam botol plastik atau kaca.

3. Penggunaan

- a. Setiap 1 liter pupuk poc diencerkan dengan 100 liter air.
- b. Penyemprotan pada tanaman hendaknya dilakukan dengan interval waktu satu minggu jika musim kering atau 3 hari sekali pada musim hujan.



C. Kompos Takakura

Kompos Takakura merupakan sejenis kompos yang terbuat dari sampah organik seperti sampah sayuran/ buah-buahan, dedaunan kering, maupun kotoran hewan, untuk skala rumah tangga.

1. Alat dan bahan
 - a. Sekam
 - b. Kain tile
 - c. Kompos jadi
 - d. Kotoran sapi
 - e. Sampah sayur
 - f. EM4
 - g. Keranjang
 - h. Kardus
 - i. Kain penutup



2. Langkah kerja
 - a. Siapkan keranjang, kemudian isi dengan kardus sekelilingnya.
 - b. Buatlah sarung bantal dari kain tile, lalu masukkan sekam secukupnya (menjadi bantal sekam). Buat hingga 2 buah.
 - c. Letakkan 1 bantal sekam pada dasar kardus dalam keranjang.
 - d. Lalu, masukkan kompos organik (min. 1/3 tinggi keranjang). Ratakan.
 - e. Masukkan kotoran sapi secukupnya. Ratakan.
 - f. Masukkan sampah sayur (yang di cacah terlebih dahulu) secukupnya. Ratakan.
 - g. Kemudian, masukkan kembali kotoran sapi, serta kompos organik.
 - h. Siramkan EM4 secukupnya pada setiap penambahan kompos organik, kotoran sapi, dan sampah sayur.
 - i. Kemudian tutup dengan bantal sekam.
 - j. Terakhir, letakkan kain penutup pada bagian paling atas, dan tutup keranjang hingga rapat.
 - k. Simpan hingga 4 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- APNAN. 1995. Application Manual for APNAN Countries. Asia Pasific: Natural Agricultural Network.
- BPS Kabupaten Sidrap, 2015. Kecamatan Panca Lautang dalam Angka. BPS Kabupaten Sidrap.
- BPS Kabupaten Sidrap, 2015. Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Sidrap. BPS Kabupaten Sidrap.
- BPS Kabupaten Sidrap, 2015. Staistik Daerah Kecamatan Panca Lautang. BPS Kabupaten Sidrap.
- Harada, Yasuo. 1990. Composting and Aplication of Animal Was-te. ASPAC Food and Fertilizer Technology Centre. Extentin Buletin No. 311: 20-31.
- Hieronymus, Santoso Budi. 1999. Pupuk Kompos Teknologi Tepat Guna. Yogyakarta: Kanisius.
- Ismail., M.I. Ali dan Patang. 2016. Pengembangan Sayuran Sistem Hidroponik dan Olahan Pangan dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Melalui KKN PPM di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Laporan PPM Univeristas Negeri Makassar.
- Kuswardinah, Asih. 2007. *Ilmu Kesejahteraan Keluarga*. Semarang: UNNES Press
- Prihandini, Peni Wahyudan Purwanto, Teguh. 2007. Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Berbahan Kotoran Sapi. Pusat Litbang Pertanian. Jakarta: Departemen Pertanian.



Gambar 1. Susunan pembuatan kompos Takakura

3. Penggunaan

Campurkan kompos takakura yang telah jadi dengan media tanah tanaman, lalu gemburkan.