

Available online at: prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev
Proceeding of Community Development
Volume 2 (2018): 289-299; DOI: https://doi.org/10.30874/comdev.2018.323
"Memperkuat Produktivitas untuk Ketahanan Ekonomi Nasional"

TIPE ARTIKEL: ARTIKEL PENELITIAN

Sustainable Food House Area in Diponggo Village, Bawean Island as Model for Efforts Food Security and Provision of Nutrient Materials in Small Islands [Kawasan Rumah Pangan Lestari Desa Diponggo Pulau Bawean Sebagai Model upaya Ketahanan Pangan dan Penyediaan Bahan Nutrasetikal di Wilayah Kepulauan]

Danniary Ismail Faronny[1], Budi Waluyo[2], Aji Sutrisno[3], Sunardi[4], Didik Yudianto[5]
[1]Progam Studi Agroekoteknologi, Univesitas Brawijaya, Kota Malang, Indonesia
[2] Fakultas Pertanian, Univesitas Brawijaya, Kota Malang, Indonesia
[3] Fakultas Teknologi Pertanian, Univesitas Brawijaya, Kota Malang, Indonesia
[4]Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Univesitas Brawijaya, Kota Malang, Indonesia
[5]Fakultas MIPA, Univesitas Brawijaya, Kota Malang, Indonesia
E-mail: danniary@student.ub.ac.id; budiwaluyo@ub.ac.id

Abstract

Food is a basic need for a nation. Indonesia as an archipelago has goals and objectives to meet the food needs of individual residents. Homework is not easy to ensure food can be available equitably, not only on the large islands such as Java, but also the small islands scattered across Indonesia, which is Bawean Island. The program Kawasan Rumah Pangan Pangan Lestari for sustainable food house areas is extended in response to the condition. But unfortunately, the application is still centered on the big island. Then the Doktor Mengabdi serves Bawean Island is conducted by Universitas Brawijaya which aims to encourage the establishment of Sustainable Food House Areas in small island areas in Indonesia. The program was held in Diponggo Village, Tambak Subdistrict, Bawean Island in August - October 2018 through the initiation of the Village Seed Garden, training and mentoring of nurseries and the care of horticulture plants. The results of these activities are the establishment of village Nurseries Diponggo built mutual citizens and the team at Hillbilly Kademangan. Furthermore, nursery training and mentoring are carried out by making planting media and planting the seed of red spinach, mustard greens, chili, tomatoes, kale, eggplant, cucumber the vegetable can be used as natural nutraceutical ingredients. The community also accompanied and trained to be able to do the treatment horticulture plant. Activities are carried out with a pattern of field schools so that participants are more flexible to discuss the obstacles faced. The material delivered includes: phases of plant growth, pests and diseases, and harvest.

Keywords: Bawean Island; Kawasan Rumah Pangan Lestari; Village Seed Garden; Doktor Mengabdi

Abstrak

Pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi suatu bangsa. Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai tujuan dan sasaran dalam memenuhi kebutuhan pangan perkapita penduduknya. Pekerjaan rumah yang tidak mudah untuk memastikan pangan dapat tersedia secara merata, bukan hanya pada pulau besar seperti Jawa tetapi juga pulau-pulau kecil yang tersebar di Indonesia salah satunya Pulau Bawean. Progam kawasan rumah pangan lestari dilunjurkan dalam merespon hal ini. Namun sayangnya penerapannya masih terpusat di pulau besar. Maka dilakukan progam Doktor Mengabdi Pulau Bawean oleh Universitas Brawijaya yang bertujuan untuk mendorong terbentuknya Kawasan Rumah Pangan Lestari di wilayah pulau kecil di Indonesia. Progam dilaksanakan di Desa Diponggo, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean pada Agustus – Oktober 2018 melalui inisiasi Kebun Bibit Desa, pelatihan dan pendampingan pembibitan serta perawatan tanaman hortikultura. Hasil kegiatan ini adalah terbentuknya

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)

Kebun Bibit Desa Diponggo yang dibangun gotong royong warga dan tim di Dusun Kademangan. Selanjutnya dilakukan pelatihan dan pendampingan pembibitan dengan membuat media tanam dan menananm benih yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan nutrasetikal alami yaitu: bayam merah, sawi, cabai, tomat, kangkung, terong, timun. Selanjutnya masyarakat didampingi dan dilatih untuk mampu melakukan perawatan tanaman hortikultura. Kegiatan dilakukan dengan pola sekolah lapang sehingga peserta lebih leluasa untuk berdiskusi tentang kendala yang dihadapi. Materi yang disampaikan meluputi: fase pertumbuhan tanaman, hama dan penyakit, serta panen.

Kata Kunci: Pulau Bawean; Kawasan Rumah Pangan Lestari; Kebun Bibit Desa; Doktor Mengabdi

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan fundamental suatu bangsa. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki tantangan kompleks dalam penyediaan pangan terhadap kebutuhan masyarakat. Peningkatan permintaan terhadap produk pertanian sebagai implikasi menigkatanya jumlah penduduk tidak sebanding dengan tantangan pasokan hanya dihadapi. Dari sisi pasokan yang perlu disadari bahwa Indonesia mernghadapi keterbatasan sumberdaya alam. Data 2011 menunjukan nilai *land man* ratio Indonesia hanya 0.2 hektar per kapita. Nilai ini menunjukan untuk pemenuhan kebutuhan pangan satu individu termasuk didalamnya kebutuhan pangan utama, sayuran, telur, hingga daging harus disediakan dengan luasan 0.2 hektar, nilai tersebut diproyeksi akan terus berkurang (Pasaribu *et al*, 2011). Tantangan utama juga yang dihadapi Indonesia sebagai archipelago state dalam pemenuhan kebutuhan produk pertanian adalah pemerataan pasokan. Tugas yang tidak mudah untuk memastikan ketersediaan pangan dapat merata, bukan hanya dipulau-pulau besar seperti Jawa, Kalimantan, Sumatra, dan lainnya tetapi juga di pulau-pulau kecil yang berada disekitarnya (Adam, 2011). Pulau Bawean misalnya, pulau ini terletak dibagian utara pulau Jawa, termasuk dalam wilayah administratif Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Pemenuhan kebutuhan mendasar di Pulau Bawean seperti sandang, pangan, dan papan masih sangat tergantung kepada Pulau Jawa. Hal ini tentunya menjadi problem tersendiri pada produk pangan karena akan rawan terjadi inflasi. Potensi kerawanan pangan juga cukup besar karena pasokan pangan melalui transportasi laut dapat terputus sewaktu-waktu akibat cuaca buruk dan musim kemarau yang berkepanjangan. Oleh karena itu perlu dibanggun suatu kemampuan produksi pangan di pulau-pulau kecil seperti Pulau Bawean yang dapat menjamin ketersediaan pangan masyarakat setempat guna mengantisipasi terjadinya gangguan pasokan pangan pada kondisi tertentu.

Undang-undang No 18 Tahun 2012 tentang Pangan menyebutkan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari ketersediaannya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan. Definisi tersebut mengisyaratkan bahwa pemenuhan pangan di tingkat rumah tangga merupakan tujuan dan sasaran utama ketahanan pangan di Indonesia sehingga penting untuk melakukan pemantapan ketahana pangan rumah tangga sebagai titik awal ketahanan pangan nasional (Badan Ketahanan Pangan, 2018). Merespon tantangan tersebut, pemerintah melalui kementrian pertanian meluncurkan konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yang merupakan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang dengan prinsip dasar (i) pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, (ii) diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (iii) konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan (iv) menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa menuju (v) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Badan Ketahanan Pangan, 2018; Putri 2015). Tujuan utama progam ini

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)

adalah rumah tangga mampu memanfaatkan pekarangan secara optimal dengan menanam jenis tanaman-tanaman lokal baik sumber utama karbohidrat serta sumber vitamin dan mineral seperti tanaman horikultura guna mengkatkan ketahanan pangan keluarga melalui penyediaan secara mandiri (Saputra *et al*, 2016; Sedami *et al,* 2017). Kawasan rumah pangan lestari juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana produksi tanaman nutrasetikal yang memiliki gizi tinggi dan kaya nutrisi. Kandungan bahan aktif pada jenis sayuran hortikultura yang dapat di tanam di KRPL diidentifikasi mengandung bahan yang meningkatkan kesehatan atau komponen – komponen alamiah yang memiliki manfaat kesehatan potensial terhadap tubuh. Bedasarkan hasil kajian Badan Litbang Pertanian, sebagaimana dilaporkan Mardiharini (2011), ditemukan bahwa perhatian petani terhadap pemanfaatan lahan pekarangan masih terbatas. Akibatnya pengembangan inovasi tentang pemanfaatan lahan pekarangan belum mencapai sasaran seperti yang diharapkan. Padahal dengan pemanfaatan lahan pekaangan untuk tanaman obat, tanaman pangan, tanaman hortikultura, serta ternak berpotensi dapat memenuhi kebutuhan keluarga. Disamping itu, pemangaatan pekarangan juga berpeluang menambah penghasilan rumah tangga apabila direncanakan dengan baik.

Namun sayangnya, implementasi progam ini belum menyentuh pulau-pulau kecil di wilayah Indonesia. Padahal urgensi penerapan KRPL di wilayah kepulauan cukup tinggi karena akses distribusi pangan baik pangan pokok maupun sayuran sering terhambat kondisi cuaca. Di pulau bawean saja misalnya, pada bulan desember dan januari inflasi pangan akan sangat tinggi karena buruknya cuaca sehingga kapal logistik tidak dapat berlayar. Misalnya untuk jenis sayuran cabai, kelangkaan produk dan tingginya permintaan dapat menyebabkan harga dapat naik hingga ke angka 1000 rupiah per biji. Kondisi tersebut dalam kurung waku terakhir dapat terjadi di bulan-bulan lain karena iklim yang tidak dapat diprediksi. Selain itu, budaya masyarakat pada bulan hujan yang hampir keseluruhan lahan pertanian di Pulau Bawean melakukan tanam padi serempak, sehingga menyebabkan kelangkaan pada jenis-jenis sayuran. Kondisi ini yang mendorong Tim Doktor Mengabdi Pulau Bawean Universitas Brawijaya melaksanakan inisiasi Kawasan Rumah Pangan Lestari di Desa Diponggo, Kecamatan Tambak, Kabupaten Gresik. Desa Diponggo berada di bagian utara Pulau Bawean memilki luas wilayah 4,59 km^2 dengan populasi 1130 jiwa (Bulqiyah, 2017). Wilayah ini dianggap potensial untuk pengembangan percontohan KRPL wilayah kepulauan karena berada pada lokasi strategis dengan potensi wisata religi dan dekat dengan bandara. Desa Diponggi memiliki nilai Indeks Desa Membangun sebesar 0,6145 yang tergolong status desa berkembang berbeda hanya 0.0145 dari status desa tertinggal (Hamidi *et al*, 2016). Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk mendorong terbentuknya Kawasan Rumah Pangan Lestari di Desa Diponggo melalui inisiasi Kebun Bibit Desa serta pelatihan pembibitan dan perawatan tanaman hortikultura. Inisiasi Kebun Bibit Desa dimaksudkan sebagai tahap awal pembentukan KRPL Desa Diponggo untuk keberlanjutan KRPL melalui kemampuan penyediaan benih secara mandiri guna mendukung ketahanan pangan tingkat rumah tangga. Dengan kegiatan ini diharapkan masyarakat Desa Diponggo dapat terangsang untuk melakukan pemanfaatan pekarangan sebagai pemenuhan pangan secara mandiri melalui implementasi Progam Kawasan Rumah Pangan Lestari.

METODE

Kegiatan ini terlaksana dengan skema pembiayaan Doktor Mengabdi skim Kepulauan yang bersumber dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Brawijaya. Kegiatan dilaksanakan pada Bulan Agustus – Oktober 2018 di Desa Diponggo, Kecamatan Tambak, Kabupaten Gresik. Hasil yang diharapkan dalam pelaksanaan progam ini adalah terbentuknya Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kawasan kepulauan guna pemenuhan kebutuhan sayuran sebagai upaya ketahanan pangan masayarakat kepulauan. Adapun metode pelaksanaan dari kegaitan ini adalah sebagai berikut:

1.Sosialisasi Kawasan Rumah Pangan Lestari kepada masyarakat dan perangkat desa

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto

ISSN 2615-2924 (online)

2.Pembuatan Kebun Bibit Desa (KBD)
3.Pelatihan dan pendampingan pembibitan
4.Pelatihan dan Pendampingan perawatan tanaman hortikultura

Seluruh tahapan kegiatan dilakukan secara partisipatif melibatkan kelompok sasaran (Gambar 1). Kegiatan pelatihan dan pendampingan pada kelompok sasaran akan melibatkan narasumber yang ahli di bidang pertanian.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Rencana Kegiatan	Keterlibatan dalam kegiatan		
		Dosen	**Mahasiswa**	**Masyarakat**
1	**Persiapan**			
	Identifikasi Masalah	Dosen bersama masyarakat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi		Masyarakat secara partisipatif terlibat dalam identifikasi permasalahan
	Identifikasi Peserta	Dosen memfasilitasi kebutuhan untuk mengidentifikasi peserta	Mahasiswa membantu mengidentifikasi peserta kegiatan dan melakukan sosialisasi pada calon peserta	Masyarakat memberikan data calon peserta dan membantu sosialisas
	Penyiapan Alat dan Bahan	Dosen memfasilitasi alat dan bahana yang diperlukan	Mahasiswa membantu menyiapkan alat bahan	Masyarakat membantu menyiapkan alat bahan dan serta menentukan tempat kegiatan
	Sosialisasi	Dosen melakukan kegiatan sosialisasi program kepada masyarakat	Mahasiswa membantu pelaksanaan sosialisasi	Masyarakat mengikuti kegiatan sosialisas
2	**Pelaksanaan Progam**			
	Pembuatan Kebun Bibit Desa	Memberikan konsep pembuatan kebun bibit desa dan mengidentifikasi kebutuhan bahan dan memfasilitasi kebutuhan	Mahasiswa Membantu pelaksanaan pembuatan kebun bibit desa dan pendistribusian alat dan bahan yang dibutuhkan	Masyarakat secara Gotong royong membuat kebun bibit desa dengan swadaya
	Pelatihan dan pendampingan pembibitan tanaman hortikultura	Memberikan pelatihan dan pedampingan pembibitan tanaman hortikultura	Mahasiswa mendampingi masayrakat secara langsung dalam melakukan pembibitan	Masyarakat melakukan praktek pembibitan secara aktif

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)

	Pelatihan dan pendampingan perawatan tanaman hortikultura	Memberikan pelatihan dan pedampingan perawatan tanaman hortikultura secara praktis	Mahasiswa membantu menjelaskan secara langsung proses perawatan tanaman hortikulruta	Masyarakat melakukan praktek perawatan tanaman secara aktif serta memberikan tanggapan sesuai pengalaman yang pernah dilakukan

Kegiatan difokuskan pada tahapan awal progam Kawasan rumah pangan lestari yakni pembentukan kebun bibit desa. Progam ini bertujuan untuk menyediakan sumber benih bagi pengembangan Kawasan rumah pangan lestari sehingga dapat dilaksanakan secara keberlanjutan.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Kegiatan

No	Indikator	*Base Line* (Sebelum Kegiatan)	Pencapaian setelah kegiatan
1	Pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam perbenihan tanaman hortikultura	Kelompok tidak memiliki pengetahuan tentang pembibitan tanaman hortikultura	Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam melakukan pembibitan tanaman hortikultura
2	Pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam perawatan tanaman hortikultura	Kelompok memiliki kemampuan terbatas dalam melakukan perawatan tanaman hortikultura	Kelompok dapat melakukan perawatan dengan baik sehingga hasil panen optimal
3	Ketersediaan sarana dan prasarana kebun bibit desa	Kelompok belum memiliki sarana kebun bibit desa (KBD)	Tersediannya saran dan prasarana kebun bibit desa (KBD)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegitan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Diponggo, Kecamatan Tambak, Kabupaten Gresik. Desa Diponggo terletak di bagain utara Pulau Bawean yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Jumlah rumah tangga yang ada di Desa Diponggo mencapai 224 keluarga yang terbagi menjadi 8 dusun. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan koordinasi dengan kapala desa, perangkat desa, dan tokoh masyarakat Desa Diponggo untuk mengidentifikasi permasalahan desa utamanya dibidang pertanian dan pangan. Diskusi dilanjutkan untuk memetakan potensi desa, solusi permasalahan dan progam yang dapat dikembangkan untuk merespon masalah yang telah dibahas. Diskusi mengerucut pada pengembangan progam Kawasan rumah pangan lestari sebagai solusi ketersediaan pangan di tingkat keluarga. Diskusi mengercut pada persiapan sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan progam. Selanjutnya koordinasi diarahakan pada penentuan lokasi pembangunan kebun bibit desa serta waktu pelaksanaan progam sehingga tingkat partisipasi masyarakat menjadi tinggi. Peserta kegiatan ini adalah anggota PKK Desa Diponggo sejumlah 50 orang serta perangkat Desa Diponggo sejumlah 10 orang. Tahap awal pelaksanaan progam dilakukan sosialisasi kepada masyarakat Desa Diponggo tentang pengemabangan KRPL di wilayah mereka, dilanjutkan dengan pembangunan Kebun Bibit Desa secara partisipatif, setelah

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto

ISSN 2615-2924 (online)

sarana siap kegiatan dilajutkan dengan pelatihan pembibitan dan perawatan tanaman hortikultura secara berlanjut. Hasil pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan Inisiasi Kawasan Rumah Pangan Lestari Kepulauan

No	Progam	Hasil Kegiatan
1	Sosialisasi	Sosialisasi Dilakukan melalui penyampaian maksud dan tujuan kegiatan secara langsung pada perangkat Desa Diponggo dan PKK Desa Diponggo
2	Identifikasi Masalah	Permasalahan didapatkan melalui observasi yang dilakuakn oleh tim serta diskusi dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan warga Desa Diponggo
3	Identifikasi Materi	Setelah diketahui permasalahan dan kebutuhan mitra, materi disusun berdasarkan kebutuhan mitra dan progam yang akan diterapakan kepada mitra untuk mengurai permasalahan yang dialamai utamanya berkaitan dengan pertanian dan pangan.
4	Identifikasi Peserta	Peserta pelatihan dan pendampingan merupakan kelompok PKK Desa Diponggo serta perangkat Desa Diponggo yang telah ditunjuk oleh Kepala Desa
5	Identifikasi Pemateri	Pemateri merupakan ahli pemuliaan tanaman dan dosen Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya
6	Penyiapan Alat dan Bahan	Alat dan Bahan untuk pelaksanaan progam disediakan secara bersama-sama antara tim doktor mengabdi pulau bawean dan masyarakat Desa Diponggo
7	Identifikasi Lokasi	Lokasi sosialisasi dan pembangunan Kebun Bibit Desa dilaksanakan di Dusun Kedemangan sesuai kesepakatan kepala desa, perangkat dan tokoh masyarakat.
8	Pembangunan Kebun Bibit Desa	Pembangunan Kebun Bibit Desa terselesaikan sesuai dengan target yakni selama 7 hari dengan tingkat partisipasi masyarakat 90%
9	Pelatihan dan Pendampingan Pembibitan Tanaman Hortikultura	Tingkat partisipasi masyarakat dalam pelatihan sangat baik, sebanyak 80 % undangan hadir pada saat kegiatan pelatihan. Peserta sangat antusias karena mendapat tambahan informasi dan keterampilan baru mengenai pembibitan tanaman hortikultura mulai dari penyiapan media tanam, persiapan benih dan penataan di Kebun Bibit Desa Peserta mendapatkan pengetahuan baru tentang cara pembibitan tanaman hortikultura yang dapat dimanfaatkan sebagai sayuran keluarga

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)

10	Pelatihan dan Pendampingan Perawatan Tanaman Hortikultura	Tingkat partisipasi masyarakat tinggi, sebanyak 80% undangan hadir dalam kegiatan pelatihan. Peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan tentang perawatan tanaman hortikultura

Inisiasi Kebun Bibit Desa

Kebun Bibit Desa (KBD) merupakan salah satu sarana inti yang perlu dikembangkan pada tahap awal pembentukan Kawasa Rumah Pangan Lestari. Keberadaan Kebun Bibit Desa (KBD) penting untuk keberlanjutan KRPL, karena pengadaan bibit tersebut sangat membantu dalam kelanggengan usaha tani di pekarangan. KBD dibentuk untuk sarana produksi dan distribusi bibit milik masyarakat untuk kepentingan pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari. Tahap awal inisiasi Kebun Bibit Desa Diponggo dilakukan koordinasi dan dengan perangakat desa dan tokoh masyarakat guna menentukan lokasi KBD, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk keperluan pembangunan serta, pengelolaan KBD pada tahap awal pengembangan. Diskusi menghasilkan untuk lokasi KBD dipilih lokasi strategis dekat dengan pemukiman, sumber air tersedia, dan berada di tengah desa sehingga mudah diakses masyarkat yakni di Dusun Kademangan, Desa Diponggo, Kecamatan Tambak. Kebun Benih Desa sebagai sentral Kawasan Rumah Pangan Lestari penting untuk berada dilokasi strategis yang dekat pemukiman penduduk dan sumber air (See Pushpakumara *et al*, 2012; Gbedomon *et al,* 2017). Bahan utamanya yang awalnya direncanakan berupa galvalume diubah menjadi bambu sesuai permintaan dari perangakat desa dan tokoh masyarakat. Hal tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan tenaga kerja untuk pemangunan galvalume yang terbatas dan waktu antri yang lama serta melimpahnya bahan bambu di wilayah Desa Diponggo dan dapat dikerjakan secara swadaya. Pengerajaan Kabun Bibit Desa dilakukan selama 7 hari dengan tingkat partisipatif masyarakat mencapai 90%. Pembangunan KBD dilakukan dengan gotong royong antara warga, tokoh masyarakat, perangkat desa serta tim doktor mengabdi pulau bawean. Hal ini berpengaruh positif pada proses pemberdayaan yang dilakukan karena menambah rasa memiliki sarana KBD oleh masyarakat setempat.



Gambar 1. Inisiasi kebun bibit desa. a) Proses pembangunan kebun bibit desa, b) Pengisian demo plot kebun benih desa, c) Penampakan kebun bibit desa

Pelatihan dan Pendampingan Pembibitan Tanaman Hortikultura

Tahapan awal dari kegiatan ini dilakukan sosialisasi tentang Teknik dasar pembibitan tanaman hortikultura secara praktis. Sosialisasi dilakukan dengan metode penyampaian secara langsung serta praktik di depan peserta pelatihan sehingga peserta mendapatkan gambaran pembibitan tanaman hortikultura secara garis besar. Tahap selanjutnya peserta di arahkan untuk melakukan praktik pembibitan tanaman

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto

ISSN 2615-2924 (online)

hortikultura di lokasi kebun bibit desa yang telah berdiri. Bahan – bahan seperti pupuk kendang, tanah, sekam, dan polibag disiapkan secara gotong royong oleh peserta pelatihan dan tim doktor mengabdi pulau bawean dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia di wilayah Desa Diponggo. Pupuk kendang di ambil dari peternakan sapi milik warga setempat di mana peserta diajarkan untuk memilih pupuk kandang yang sudah matang. Sekam diambil dari sisa dari pengolahan kayu yang digunakan warga setempat untuk membuat perahu sehingga tersedia cukup banyak dan tidak di manfaatkan. Tempat media tanam disediakan oleh tim doktor mengabdi berupa polibag pembenihan yang dibawa dari Jawa. Pelaksanaan selanjutnya peserta di latih untuk membuat media tanam dengan komposisi tanah : pupuk kendang : sekam dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Selanjutnya peserta memasukkan media tanam ke dalam polibag yang telah disediakan untuk melakukan pembibitan. Proses berikutnya peserta di latih untuk menyiapkan bahan tanam yang telah disiapkan oleh tim doktor mengabdi pulau bawean. Peserta melakukan penanaman benih ke dalam media tanam serta di tempatkan sesuai dengan jenis sayuran yang telah disepakati bersama. Benih yang di tanam meliputi : bayam merah, sawi, cabai, tomat, kangkung, terong, timun. Sayuran tersebut dapat digunakan sebagai bahan nutrasetikal alami karena memiliki kandungan gizi dan nutrisi yang tinggi. Selain itu, jenis sayuran tersebut mengandung bahan aktif yang meningkatkan kesehatan atau komponen – komponen alamiah yang memiliki manfaat kesehatan potensial terhadap tubuh. Pangan nutrasetikal dapat mengatur proses metabolisme tertentu di dalam tubuh, seperti: Meningkatkan mekanisme kekebalan tubuh, Mencegah penyakit tertentu, Pemulihan darisuatu penyakit tertentu. Memperlambat proses penuaan (Shinde, 2014). Kegiatan selanjutnya setelah benih ditanam peserta melakukan penyiraman sesuai dengan panduan yang telah di sampaikan oleh tim doktor mengabdi pulau bawean. Tahap selanjutnya masyarakat secara partisipatif melakukan pembibitan secara mandiri di damping oleh tim doktor mengabdi. Benih tanaman hortikultura disemai dalam polibag/plastik semai ukuran 4x6 cm, dibuat lubang semai 0.5 cm dan ditutup tanah halus atau abu, kemudian dipindah tanamkan setalah 17-21 hari (FAO, 2016) Kendala yang dialami pada saat pembibitan mandiri adalah mahalnya harga polibag yang ada di pulau bawean. Sehingga masyarakat bersama tim menyepakati untuk menggunakan alternatif gelas air mineral bekas sebagai tempat media tanam. Ternyata pemanfaatan gelas air mineral bekas secara simultan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mendayagunakan plastik rumah tangga sehingga dapat mengurangi volume sampah di Desa Diponggo. Hasil yang dicapai adalah terjadinya peningkatan pengetahuan secara kognitif dan keterampilan peserta secara psikomotorik yang diketahui berdasarkan hasil pre test dan post test. Pada awalnya sebagian besar peserta belum memiliki pengetahuan tentang pembibitan tanaman hortikultura. Setelah diberikan materi dan praktik langsung serta dilakukan pendampingan peserta dapat menguasai ketrampilan pembibitan tanaman hortikultura dan tertarik untuk mengembangkan di tempat tinggalnya.

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)



Gambar 1. Pelatihan pembibitan tanaman, a) Masyarakat praktik pengisian media tanam ke dalam polibag, b) Kegiatan dalam pembibitan tanaman

Pelatihan dan Pendampingan Perawatan Tanaman Hortikultura

Tindak lanjut dari pelatihan pembibitan tanaman hortikultura sebagai inisiasi Kawasan rumah pangan lestari tim melakukan pendampingan dan pelatihan perawatan tanaman hortikultura. Urgensi kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan ketrampialan penunjang bagi peserta untuk melakukan perawatan tanaman secara berkelanjutan sehingga benih yang telah dilakukan pembibitan dapat tumbuh secara optimal. Pada prinsipnya materi disampaikan dengan laboratorium lapang adalah lahan demo plot setempat serta penyampaian dua arah sehingga hubungan emosional antara tim doktor mengabdi pulau bawean sebagai fasilitator dan masyarakat Desa Diponggo sebagai peserta dapat terbangun dengan baik. Materi disampaikan dengan konsep sekolah lapang dimana peserta mendapatkan materi diruang terbuka dan dekat dengan kebun bibit desa. Fasilitator juga memberikan pre test kepada peserta untuk merekam tingkat pengetahuan dan pengalaman peserta dalam melakukan perawatan tanaman hortikultura. Interaksi dua arah berpengaruh positif kepada penggalian informasi tentang pengalaman, kendala, dan pengetahuan peserta sehingga fasilitator dapat leluasa dalam menentukan metode yang tepat guna menyampaikan transfer pengetahuan kepada peserta. Tahap awal tim mengenalkan secara garis besar tentang perawatan tanaman hortikultura pada umumnya, memadukan antara teori akademis dan teori praktis. Disini fasilitator mendorong peserta belajar dengan inisiatif sendiri sehingga mudah beradaptasi pada kondisi lapang tanaman budidaya pekarangan masing – masing. Tingkat antusiasme peserta terhadap materi cukup tinggi, hal itu terlihat dalam sesi diskusi dimana peserta banyak memberikan pertanyaan tentang pengalaman mereka dalam usaha budidaya di pekarangan. Total terdapat 15 pertanyaan tentang hama dan penyakit tanaman, 10 pertanyaan tentang Teknik budidaya, dan 6 pertanyaan tentang panen dan pasca panen. Sekolah lapang dilanjutkan dengan meninjau demo plot milik warga Desa Diponggo untuk melihat langsung dan meninjau permasalahan yang ada di lahan serta mendiskusikannya secara langsung.

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto

ISSN 2615-2924 (online)



Gambar 3. Pelatihan dan pendampingan perawatan tanaman hortikultura. a) Pendampingan langsung dilahan milik masyarakat, b) Penyampaian materi ruang perawatan tanaman hortikultura

SIMPULAN

Progam Kawasan Rumah Pangan Lestari sesuai untuk diimplementasi di wilayah kepulauan di Indonesia seperti Pulau Bawean. Progam tersebut dapat mendukung ketahanan pangan di wilayah kepulauan yang sering terjadi inflasi pangan karena distribusi yang terkendala kondisi cuaca dan teknis kapal. Progam doktor mengabdi Universitas Brawijaya dilakukan di Desa Diponggo, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean dengan inisiasi kebun bibit desa yang dibangun di dusun kademangan. Pembibitan dilakukan dengan pertiipatif dengan pembuatan media tanam tanah, pupuk organik dan sekam dengan perbandingan 1:1:1. Benih yang ditanam meliputi: bayam merah, sawi, cabai, tomat, kangkung, terong, timun. Masyarakat juga didampingi dan dilatih untuk mampu melakukan perawatan tanaman hortikultura. Kegiatan dilakukan dengan pola sekolah lapang sehingga peserta lebih leluasa untuk berdiskusi tentang kendala yang dihadapi. Materi yang disampaikan meluputi: fase pertumbuhan tanaman, hama dan penyakit, serta panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Brawijaya yang telah memberikan *funding* progam pengabdian kepada masyarakat ini dengan skema pendanaan Doktor Mengabdi 2018. Kami sampaikan terima kasih pula kepada Pemerintah Daerah Kab. Gresik, Kecamatan Tambak, dan Desa Diponggo serta berbagai pihak yang mendukung terselenggaranya kegiatan ini.

REFERENSI

Bulqiyah, Hasanul (2017) Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Gresik dalam Mewujudkan Pulau Bawean sebagai Pulau Pariwisata di Kabupaten Gresik. Thesis: Universitas Muhammadiyah Malang.

Food and Agriculture Organization (2016). Good Agriculture Practice (GAP). Budidaya cabai yang baik dan benar: pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan tanaman cabai Booklet No. 01. Food and Agriculture Organization of the United Nations

Gbedomon, Rodrigue Castro , Valère Kolawolé Salako, Adandé Belarmain Fandohan, Alix Frank Rodrigue Idohou, Romain Glèlè Kakaï and Achille Ephrem Assogbadjo. (2017). Functional diversity of home

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto
ISSN 2615-2924 (online)

gardens and their agrobiodiversity conservation benefits in Benin, West Africa. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 13: 66.

Hamidi, Hanibal, FX. Nugroho Setijonegoro, Fujitriartanto, Armen Sa'id, Harioso, Huda, Andik Hardiyanto, Bambang Waluyanto Indra Sakti Gunawan Lubis, Dani Setiawan, Hadi Prayitno, Ana Fitrotul Mu'arofah (2016). Indeks Desa Membangun. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi

Mardiharini M. (2011). Model kawasan rumah pangan lestari dan pengembangannya ke seluruh provinsi di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 33 (*6): 3-5.

Pasaribu, Sehat M., Handewi P. Saliem, Haryono Soeparno, Effendi Pasandaran, dan Faisal Kasryno (2011) . Konversi dan Fragmentasi Lahan Ancaman terhadap Kemandirian Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian

Putri, Yunita Windy Listya, Suwarto, dan Emi Widiyanti (2015). Efektivitas Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kelurahan Kestalan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. Universitas Sebelas Maret

Sedami, Adjahossou Baï, Adjahossou Vidédji Naéssé, Gbénou Pascal, and Adjahossou Dossou Firmin (2017). Importance of Home Gardens in Rural Zone of the Municipality of Abomey-Calavi in South of Republic of Benin. *Sustainable Agriculture Research* 6 (4): 150-160

See Pushpakumara, D.K.N.G., Marambe, B., Silva, G.L.L.P., Weerahewa, J. and Punyawardena, B.V.R. (2012). A review of research on homegardens in Sri Lanka: the status, importance and future perspective. *Tropical Agriculturist* 160: 55–125

Shinde, Namdeo, Bhaskar Bangar, Sunil Deshmukh, Pratik Kumbhar (2014). Nutraceuticals: A Review on current status*. Research J. Pharm. and Tech*. 7(1): 110-113

Suputra, Gusti Ngurah Yogi, I Gede Setiawan Adi Putra,I Dewa Putu Oka Suardi (2016). Evaluasi Dampak Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Tunas Sejahtera di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar*. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata* 5(1): 1-10

Copyright © 2018, Danniary Ismail Faronny, Budi Waluyo, Aji Sutrisno, Sunardi, Didik Yudianto

ISSN 2615-2924 (online)