

PKM PENINGKATAN NILAI TAMBAH LIMBAH KULIT KOPI PADA KELOMPOK WANITA TANI DI KAWASAN WISATA KINTAMANI, BANGLI-BALI

Anak Agung Ngurah Mayun Wirajaya¹⁾; Made Sri Yuliantini²⁾; I Gusti Bagus Udayana³⁾
^{1,2,3)} PS. Agroteknologi, Fakultas Pertanian-Universitas Warmadewa
e-mail: mawir61@gmail.com /yuliantinisri@yahoo.co.id./bgsudayana64@gmail.com

ABSTRAK

Desa Belantih yang terletak di bagian barat kawasan wisata Kintamani dengan pemandangan dan bentang alam yang indah serta tanah yang subur merupakan sentra penghasil produk hortikultura, perkebunan kopi dan jeruk yang dominan. Sebagian besar masyarakat Desa Belantih masih mengandalkan bekerja di sektor pertanian sebagai sumber penghasilan utama. Memanfaatkan perkembangan pariwisata, petani dapat mengisi kebutuhan pariwisata dengan membudidayakan tanaman dengan baik. Sampai saat ini di Desa Belantih, tanaman yang banyak dikembangkan berupa buncis, tomat, kubis, terong, yang terbanyak cabai seluas 11,13 ha, sedangkan untuk tanaman buah jeruk seluas 175 ha dan tanaman kopi 282 ha. Untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman selain menggunakan pupuk anorganik, sebagian besar petani masih menggunakan pupuk organik yang berasal dari kotoran sapi dan ayam yang mudah didapat dalam jumlah besar dan dapat memenuhi kebutuhan luasan tanam yang cukup luas dari luar wilayah Desa Belantih. Sampai saat ini, sumber pupuk organik yang sebenarnya dapat dimanfaatkan dari limbah kulit buah kopi dari sisa pengolahan basah atau olahan lain dari pabrik yang ada disekitar Desa Belantih masih tidak dilakukan pemrosesan lebih lanjut guna meningkatkan mutu limbah sebagai sumber pupuk. Kesempatan ini sebenarnya dapat dimanfaatkan oleh kelompok wanita tani sebagai peluang untuk mensuplai pupuk organik dari limbah kulit kopi padat. Kandungan hara yang dikandung pada limbah kulit kopi bila diberi sentuhan teknologi akan dapat menjadi sumber hara bagi tanaman. Tujuan kegiatan PKM ini yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam budidaya kopi serta setelah pasca panen termanfaatkannya limbah kulit kopi sebagai pupuk organik dalam mensubstitusi penggunaan pupuk anorganik yang ada di wilayah mitra. Selain itu, dapat menjadi alternatif bahwa limbah kulit kopi padat bagi masyarakat disekitar mitra dapat dipakai sebagai pupuk organik dalam pemupukan tanaman yang dibudidayakan selain pupuk-pupuk organik dari sapi dan ayam yang telah digunakan saat ini. Sentuhan teknologi dalam pengolahan limbah kulit kopi diharapkan memberi nilai tambah pada pupuk yang dihasilkan. Kegiatan dilakukan dengan penyuluhan, diskusi, praktek langsung dilapang. Program PKM ini dilaksanakan di kelompok wanita tani "Merta Sari Sabang" di Desa Belantih, Kecamatan Kintamani - Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Dari kegiatan ini *target luaran* yang ingin dicapai yaitu kelompok mitra secara mandiri mampu memanfaatkan limbah padat dengan baik menjadi "pupuk organik padat" (POP) sehingga dapat meningkatkan pendapatan kelompok mitra.

Kata kunci : *kelompok wanita tani, limbah kulit kopi, pupuk organik padat.*

ABSTRACT

Belantih Village, which is located in the western part of the Kintamani tourist area with beautiful scenery and landscapes and fertile soil, is a dominant center for producing horticultural products, coffee and citrus plantations. Most of the people of Belantih Village still rely on working in the agricultural sector as their main source of income. Taking advantage of the development of tourism, farmers can fill tourism needs by cultivating plants properly. Until now, in Belantih Village, the most developed plants are beans, tomatoes, cabbage, eggplant, chilies covering 11.13 ha, while for citrus fruits it is 175 ha and coffee plants are 282 ha. To support the growth and development of plants in addition to using inorganic fertilizers, most farmers still use organic fertilizers derived from cow and chicken manure which are easily available in large quantities and can meet the needs of a fairly large planting area from outside the Belantih Village area. Until now, the source of organic fertilizer that can actually be utilized from coffee rind waste from the rest of the wet processing or other processing from factories around Belantih Village is still not processed further in order to improve the quality of the waste as a source of fertilizer. This opportunity can actually be used by women farmer groups as an opportunity to supply organic fertilizer from solid coffee husk waste. The nutrient content contained in coffee husk waste when given a touch of technology will be a source of nutrients for plants. The purpose of this PKM activity is to increase the knowledge and skills of partners in coffee cultivation and after post-harvest the use of coffee husk waste as organic fertilizer in substituting the use of inorganic fertilizers in partner areas. In addition, it can be an alternative that solid coffee husk waste for communities around partners can be used as organic fertilizer in fertilizing cultivated plants in addition to organic fertilizers from cows and chickens that have been used today. The touch of technology in the processing of coffee skin waste is expected to add value to the fertilizer produced. Activities are carried out with counseling, discussions, direct practice in the field. This PKM program was carried out in a women's farmer group "Merta Sari Sabang" in Belantih Village, Kintamani District - Bangli Regency, Bali Province. From this activity, the output target to be achieved is that partner groups are independently able to utilize solid waste properly into "solid organic fertilizer" (POP) so as to increase the income of partner groups.

Key words : women farmer group, coffee husk waste, solid organic fertilizer.

I.PENDAHULUAN

1.1.Analisis Situasi

Desa Belantih terletak pada ketinggian 1000 m – 1354 m dari permukaan laut dengan suhu udara rata-rata 19°C-32°C dan curah hujan rata-rata pada 5 tahun terakhir adalah 1.453,4 mm³/tahun dan rata –rata hari hujan selama 5 tahun terakhir sebanyak 64,6 hari dengan jumlah bulan hujan 5 bulan. Secara administratif, Desa Belantih termasuk wilayah Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Lokasi desa Belantih dapat ditempuh dengan jalan darat yang jaraknya sekitar 61,3 km dari kota Denpasar, dan 5 km dari kota Kecamatan Kintamani. Desa ini terletak di daerah tujuan wisata, yaitu obyek wisata Kintamani. Batas Wilayah administratif Desa Belantih berdasarkan data dari Pordeskel (2018) adalah sebagai berikut :

Batas Utara	: Desa Selulung
Batas Selatan	: Desa Belangan , Desa Batukaang
Batas Barat	: Desa Catur
Batas Timur	: Desa Daup

Pada Pordeskel (2018) disebutkan Desa Belantih memiliki 8 (delapan) banjar dinas, yaitu: Banjar Belantih, Banjar Kayu Padi, Banjar Luahan, Banjar Mabi, Banjar Pangkung, Banjar Sabang,

Banjar Selulung Timur, dan Banjar Tanguan. Dari luas lahan di Desa Belantih sebesar 965 Ha, hanya sekitar 20 Ha (2,60%) untuk lahan pekarangan dan dominan pemanfaatan lahan di Desa Belantih digunakan untuk tegalan/ perkebunan yaitu sekitar 943,9 Ha (97,29 %).

Keadaan topografi suatu wilayah merupakan suatu keadaan yang sangat berpengaruh dalam menentukan kesesuaian dan kemampuan lahan suatu daerah tersebut, terutama dalam menentukan tanaman yang akan dijadikan lahan agribisnis karena keadaan topografi salah satu faktor penunjang pengembangan pembangunan pertanian terutama dari segi teknisnya. Saat ini tanaman yang dikembangkan sebagian besar pemanfaatan lahan di Desa Belantih untuk tegalan/perkebunan dan jenis tanaman yang dikembangkan yaitu buncis, tomat, kubis, terong, yang terbanyak cabai seluas 11,13 ha dan buah buahan yang dikembangkan adalah jeruk seluas 175 ha (Pordeskel, 2018). Selanjutnya disebutkan, sektor perkebunan berupa kopi arabika tetap menjadi primadona tanaman yang dikembangkan dilahan masyarakat seluas 282 ha dengan produksi 3,6 ton/ha. Darmayuda (2019) menyatakan bahwa potensi perkebunan kopi arabika di Kecamatan Kintamani tahun 2019 seluas 5.884,81 ha dan ini menandakan prospek ke depan kopi sangat potensial untuk dijadikan bisnis.

Sampai saat ini, produk pertanian yang dihasilkan oleh petani agar dapat memenuhi kebutuhan pasar yang mempunyai kualitas dan kuantitas sesuai dengan kebutuhan pasar sebagian besar masih dipupuk dengan menggunakan pupuk kandang sapi yang berasal dari sapi-sapi yang dimiliki oleh masyarakat setempat sejumlah 1.680 ekor tahun 2018 (Pordeskel, 2018). Selain pupuk kandang sapi, pemupukan untuk tanaman jeruk dan kopi masih menggunakan kotoran ayam yang didatangkan dari wilayah Kintamani. Pemanfaatan limbah kopi berupa kulit kopi di Desa Belantih belum maksimal saat ini dan perlu membuat terobosan dengan mengolah limbah kulit kopi agar tidak terbuang percuma dan memberi dampak positif bagi tanaman dan lingkungan. Dampak negatif yang perlu dihindari dari limbah kulit kopi adalah bau busuk yang cepat muncul karena kulit kopi masih memiliki kadar air tinggi yaitu 75-80% (Juwita *dkk.*, 2017) serta dapat disebabkan substansi organik limbah bersifat lamban terlarut dalam air limbah, sehingga menyebabkan kondisi anaerobic (Suloi *dkk.*, 2019)

Kulit kopi mempunyai kandungan cukup tinggi yang dapat memberi manfaat pada ketersediaan unsur hara. Hasil penelitian Falahuddin *dkk.* (2016) menyatakan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 45,3%, kadar nitrogen 2,98 %, fosfor 0,18% dan kalium 2,26%. Pada <https://www.pertanian.go.id/home/> Kementerian Pertanian Republik Indonesia dari pengolahan buah kopi akan menghasilkan ± 65 % biji kopi dan ± 35 % limbah kulit kopi yang mana limbah kulit kopi tersebut masih bisa dimanfaatkan salah satunya menjadi alternatif pakan ternak. Kandungan dalam kulit kopi sendiri memiliki kandungan nutrisi sebagai berikut CP 9,94 %, SK 18,17 %, Lemak 1,97 %, Abu 11,28 %, Ca 0,68 %, P 0,20 %, GE 3306 Kkal dan TDN 50,6 %. Selanjutnya disebutkan pemberian kulit kopi terfermentasi sebanyak 11 % dari total ransum ayam buras bali meningkatkan produksi telurnya dari 35-45 % dari sebelumnya 25 %. Hasil penelitian Novita *dkk.*

(2018) menyatakan bahwa limbah kulit luar (*pulp*) buah kopi memiliki kandungan nitrogen (N) sebesar 1,94%, fosfor (P) 0,28% dan kalium (K) 3,61% dan oleh karenanya banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kompos. Maulida *dkk.* (2018) menyatakan bahwa pemanfaatan kulit biji kopi sebagai bahan baku dalam pembuatan kompos akan memberikan keuntungan ganda, yaitu kompos yang dapat mengembalikan kesuburan tanah, juga mengurangi pencemaran lingkungan diakibatkan banyaknya limbah kulit kopi. Dari hasil penelitian Falahuddin *dkk.* (2016) didapatkan

kesimpulan bahwa penambahan pupuk organik limbah kulit kopi pada media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi yaitu dalam pertumbuhan tinggi, serta lebar daun bibit kopi.

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) akan bermitra dengan 1 (satu) kelompok yang memiliki kemauan kuat untuk maju dan mengelola usahanya dengan baik yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) "Merta Sari Sabang" yang mempunyai anggota 40 orang yang diketuai oleh Ni Made Restiani dengan kegiatan dibidang pertanian baik budidaya maupun pasca panen. Program ini akan diarahkan pada usaha peningkatan pemanfaatan limbah kulit kopi agar dihasilkan *produk Pupuk Organik Padat (POP) kulit kopi/dijadikan kompos kulit kopi* yang mempunyai nilai tambah/bisnis dengan pengemasan dan labeling produk yang sebelumnya tidak mendapat perhatian dan belum pernah dilakukan.

Sebagian besar anggota kelompok menjalankan aktivitas bertani tanaman hortikultura dan perkebunan. Dari kegiatan dan usaha yang dijalankan diberbagai bidang diharapkan dapat membantu keluarga dalam peningkatan pendapatannya. Memanfaatkan limbah kulit kopi yang sebelumnya tidak dimanfaatkan dengan baik, sekarang merupakan pekerjaan mengisi waktu yang menguntungkan. Diharapkan dengan adanya pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh LPM Universitas Warmadewa, masyarakat Desa Belantih di Kelompok Wanita Tani "Merta Sari Sabang" akan mengalami perubahan dibidang pemanfaatan limbah kulit kopi untuk digunakan pada budidaya tanaman hortikultura, perkebunan, peternakan dan tanaman lainnya.

Berdasarkan hasil observasi dilapang dapat diperoleh informasi permasalahan yang dihadapi mitra ,yaitu limbah kulit kopi dari hasil pengolahan basah dan HS belum dimanfaatkan dan diolah untuk dijadikan pupuk organik padat maupun cair, belum dimilikinya peralatan dan bahan untuk melakukan pengolahan, anggota kelompok belum paham terhadap proses fermentasi limbah kulit kopi , dan faktor penunjang lainnya. Oleh karena itu kelompok mitra perlu difasilitasi dari aspek teknologi pengolahan limbah kulit kopi, uji mutu produk pada laboratorium, pemilahan limbah kopi, manajemen usaha kelompok mitra.

Walaupun usaha pada KWT "Merta Sari Sabang" dalam mengolah limbah kulit kopi masih dipandang baru, namun bila dilaksanakan dengan sungguh-sungguh maka dari usaha yang dijalankan diharapkan dapat membantu keluarga dalam peningkatan pendapatannya. Dengan adanya pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Warmadewa, masyarakat Desa Belantih pada KWT "Merta Sari Sabang" akan mengalami peningkatan kemampuan individu dan kelompok pada sumberdaya manusianya, pendapatan dari besarnya manfaat yang didapat dari pengelolaan sektor pertanian khususnya limbah kulit kopi yang dijadikan pupuk organik padat dan bermanfaat bagi tanaman yang dibudidayakan.



Gambar 1 Kondisi umum limbah kulit kopi yang terbuang di kelompok mitra



Gambar 2 Potensi limbah kulit kopi dari pengolahan di sekitar Desa Belantih

1.2. Tujuan kegiatan:

1. Pemahaman teknologi terbaru untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memanfaatkan limbah kulit kopi dijadikan produk olahan organik sebagai substitusi pupuk anorganik.
2. Kelompok mitra memiliki kemampuan manajemen usaha yang lebih baik.
3. Meningkatkan kesadaran anggota memanfaatkan limbah kulit kopi untuk dijadikan pupuk organik padat bernilai ekonomi tinggi.
4. Membantu menciptakan ketentraman dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat.

1.3. Manfaat Kegiatan

1. Bagi anggota kelompok agar dapat meningkatkan kemampuannya dalam budidaya tanaman kopi dan pengolahan limbah kulit kopi menjadi produk yang bernilai ekonomi, meningkatkan kesejahteraan petani serta kemandirian kelompok.
2. Bagi masyarakat sekitar lokasi kegiatan/ Desa Belantih agar lebih banyak menggunakan pupuk organik padat dari limbah kulit kopi sebagai sumber pupuk pada tanaman yang dibudidayakannya.
3. Masyarakat diluar Desa Belantih untuk memanfaatkan pupuk organik padat limbah kulit kopi baik untuk kebutuhan individu dikebun/tegalan maupun sebagai bagian kegiatan bisnisnya.

4. Lembaga Perguruan Tinggi diharapkan kegiatan ini dipakai sebagai model pemberdayaan masyarakat dan dapat dipakai sebagai tempat pengembangan penelitian-penelitian .
5. Pemerintah diharapkan kegiatan ini dapat dipakai sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dan menjadi model pengembangan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

II.METODE

2.1.Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat diselenggarakan di Kelompok Wanita Tani “Merta Sari Sabang” di Desa Belantih Kecamatan Kintamanai, Kabupaten Bangli-Provinsi Bali. Waktu pelaksanaan dimulai awal tahun 2021 dan berlangsung sampai akhir tahun 2021.

2.2.Metode Pendekatan

Metode pelaksanaan program PKM di kelompok wanita tani dilakukan dengan kegiatan sosialisasi, pendampingan, pelatihan dan transfer teknologi. Pendampingan dilakukan terhadap 10 anggota kelompok wanita tani. Jenis kegiatan yang dilakukan sebagai berikut : (1). Sosialisasi program PKM , (2). Penyuluhan dan pelatihan, (3). Pengenalan dan transfer teknologi pembuatan POP, (4). Pengenalan dan transfer teknologi pembuatan kemasan dan labeling, (5). Penguatan kelembagaan, manajemen usaha dan pemasaran.

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PKM Universitas Warmadewa sebagai salah satu perguruan tinggi selalu menjalankan Tridharma dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan mendorong civitas akademika untuk membantu masyarakat khususnya pada kelompok wanita tani di Desa Belantih Kintamani, Bangli.

Dari permasalahan yang dihadapi oleh kelompok wanita tani “Merta Sari Sabang” maka melalui proses diskusi, penyuluhan, pelatihan/praktek langsung, pendampingan beberapa solusi yang telah dilaksanakan dan berhasil adalah:

3.1.Penyampaian Materi saat Penyuluhan

Kegiatan di kelompok wanita tani ini dapat berjalan dengan baik, bila sumber daya manusia sebagai penggeraknya mempunyai kemampuan individu baik. Oleh karenanya, perlu diberi peningkatan kemampuan individu melalui tatap muka penyuluhan. Anggota telah mengikuti kegiatan penyuluhan dengan tertib dan disiplin. Materi yang diberikan menyangkut beberapa hal yang mendukung keberhasilan program pengabdian ini antara lain budidaya tanaman kopi, teknologi pembuatan POP, cara pengemasan dan labeling, manajemen usaha dan pemasaran produk. Anggota kelompok wanita tani berpartisipasi aktif dalam diskusi saat penyuluhan sehingga suasana menjadi lebih begairah dan masing-masing menyampaikan pengalamannya dilapang dalam mengelola tanaman di kebun/tegalannya masing-masing serta aktifitas dikelompoknya.



Gambar 3 Kelompok “Merta Sari Sabang” saat penyuluhan

3.2. Transfer Teknologi Proses Pengolahan Limbah Kulit Kopi

1. Bahan baku limbah kulit kopi

Pengolahan hasil petik kopi merah oleh kelompok mitra dilakukan dengan menggunakan mesin pengolahan yang dimilikinya dan dijalankan oleh kelompok mitra. Setelah mengetahui manfaat limbah kulit kopi bila diolah lebih menguntungkan, mitra telah menampung kulit kopi merah untuk digunakan sebagai bahan pupuk organik padat yang sebelumnya dihamparkan di depan tempat pengolahan sampai menghitam secara alami. Karena kopi panen bersifat musiman, ketersediaan bahan baku sangat ditentukan oleh musim panen kopi.



Gambar 4 Limbah kulit kopi dari kegiatan pengolahan basah di KWT “Merta Sari Sabang”

2. Penjemuran Kulit Kopi

Untuk mendapatkan hasil fermentasi yang baik, limbah kulit kopi yang akan digunakan dikeringkan terlebih dahulu melalui penjemuran untuk menurunkan kadar air dari kulit kopi. Kelompok mitra telah menjalankan kegiatan dengan baik dan dilakukan disekitar tempat pengolahan kopi.



Gambar 5 Penjemuran kulit kopi sebelum difermentasi hasil olah kopi di kelompok mitra

3. Penyiapan limbah kulit kopi kering dan larutan

Limbah kulit kopi yang sudah kering dihamparkan, diremas/dicacah menjadi ukuran yang lebih kecil karena dapat membantu mempercepat proses dekomposisi lebih cepat dan hancur menjadi kompos. Kelompok mitra memahami bagaimana mempersiapkan larutan yang akan disemprotkan pada media dengan memakai EM4, molase dan air yang sudah ditentukan takarannya. Takaran yang dipakai adalah 10 kg kulit kopi kering, dedak 1 kg, molase 20 ml, EM4 100 ml dan air 5 l. Campuran larutan bahan pengurai yang dipakai sangat besar peranannya dalam proses pengomposan. Kelompok mitra terampil dalam mempersiapkan bahan untuk fermentasi.



Gambar 6 Persiapan limbah kulit kopi kering dan larutan (EM4, Molase dan Air)

4. Penambahan dedak

Dalam proses pengomposan, perlu ditambahkan dedak pada bahan yang akan difermentasi. Dedak padi merupakan bahan pakan sumber energi yang merupakan limbah penggilingan padi. Energi yang didapat dari dedak diharapkan dapat mendukung kerja mikroba pengurai lebih cepat dan hasil pengomposan lebih cepat didapat. Kelompok mitra telah melakukan penambahan dedak dengan baik.



Gambar 7 Penambahan dedak pada limbah kulit kopi yang sudah kering sebelum di fermentasi

5. Penyemprotan larutan (air, EM 4, molase)

Kelompok mitra telah mampu melakukan kegiatan penyemprotan larutan campuran pada proses fermentasi dengan merata agar dekomposisi bahan akan berjalan baik dan lebih cepat mendapat hasil. Bahan kulit kopi yang kering disemprotkan dengan larutan campuran molase 20 ml, EM4 100 ml dan air 5 l yang sudah diaduk merata.



Gambar 8 Penyemprotan larutan (air, EM 4, molase)

6. Penyimpanan dalam karung

Kadar air yang cukup dapat menjadi tanda bahan kulit kopi yang difermentasi siap untuk disimpan dan bila bahan digenggam tidak meneteskan air serta mekar apabila genggam dilepas. Bahan yang sudah tercampur merata dapat dimasukkan ke dalam karung yang dilubangi dengan paku agar aerasi selama proses pengomposan baik. Setelah dimasukkan dalam karung, akan dilakukan proses penyimpanan pada tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung dan tidak lembab selama dua sampai tiga minggu. Proses fermentasi dapat dicirikan oleh suhu dalam karung hangat. Ciri siap dijadikan kompos dan dikemas sebagai pupuk organik padat adalah telah hitam, gembur, tidak panas dan tidak berbau.

PKM Peningkatan Nilai Tambah Limbah Kulit Kopi Pada Kelompok Wanita Tani Di Kawasan Wisata Kintamani, Bangli-Bali



Gambar 9 Fermentasi dengan menggunakan karung dan foto setelah selesai latihan

7. Pengemasan dan Produk POP

Setelah proses fermentasi berlangsung dua sampai tiga minggu dan ciri pengomposan telah dipenuhi, tanda siap untuk dikemas. Untuk keberhasilan produk, diberikan pemahaman dan latihan/praktek bagaimana produk limbah kulit kopi yang sudah difermentasi dan telah mejadi pupuk organik padat perlu dikemas agar mempunyai nilai jual yang lebih baik dan bisa dipasarkan. Mitra mampu melakukan pengemasan dengan media pengemasan plastik dan dengan alat sederhana serta hasilnya memuaskan. Pada kemasan dicantumkan kandungan unsur hara makro pupuk organik padat limbah kulit kopi dari hasil analisis laboratorium. Pupuk organik padat yang dikemas diharapkan dapat dikenal lebih luas dan mudah dipasarkan diluar wilayah kelompok mitra.



Gambar 10 Latihan pengemasan dan produk yang telah dikemas

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Kelompok Wanita Tani "Merta Sari Sabang" di Desa Belantih Kintamani dalam PKM ini telah mampu mengadopsi segala materi yang diberikan. Hal tersebut dapat ditunjukkan antara lain:

1. Kelompok mitra dengan anggotanya telah menunjukkan adanya kesungguhan mengikuti penyuluhan, berinteraksi saat penyuluhan, pelatihan/praktek dilapang, pendampingan.

2. Kelompok mitra dengan anggotanya termotivasi melakukan kegiatan lebih aktif untuk memanfaatkan limbah kulit kopi dijadikan kompos sebagai sumber pupuk tanaman.
3. Meningkatnya kemampuan anggota kelompok mitra dalam pengelolaan dan pengolahan limbah kulit kopi yang baik dan benar guna mendapatkan produk yang bermutu dan dapat berkelanjutan
4. Manajemen organisasi telah dipahami untuk dapat berjalannya kelompok lebih baik.
5. Telah diberikan bantuan bahan dan alat untuk mendukung kegiatan kelompok untuk mendapatkan kualitas, kuantitas dan kontinu dari pupuk organik padat yang dihasilkan.

4.2. Saran

Beberapa hal yang kami sarankan pada kegiatan di KWT “Merta Sari Sabang” di Desa Belantih Kintamani adalah:

- a. Agar kegiatan pengolahan limbah kulit kopi untuk dijadikan pupuk organik padat dapat secara kontinyu, ketersediaan bahan baku sangat menentukan sehingga perlu ditingkatkan kerjasama dengan pemilik pabrik pengolahan kopi disekitar desa, di dalam atau di luar Kecamatan Kintamani .
- b. Perlu adanya bantuan bahan dan alat untuk kegiatan pengolahan limbah kulit kopi yang lebih besar agar dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmayuda,Wayan (2019). Profil Pengolah Kopi Arabika Kintamani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. UPT Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan Kecamatan Kintamani.
- Falahuddin,Irham : Anita Restu Puji Raharjeng : Lekat Harmeni (2016). Pengaruh Pupuk Organik Limbah Kopi (*Coffea arabica* L.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi. Jurnal Bioilmi,Vol.2, No. 2 Agustus 2016.UIN Raden Fatah Palembang.
- <https://www.pertanian.go.id/home/> Kementerian Pertanian Republik Indonesia. BPTP Bangka Belitung .
- Juwita, Ita.A : Arnida Mustafa : Risna Tamrin (2017). Studi Pemanfaatan Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Sebagai Mikro Organisme Lokal. Agrotek Volume 11, No.1 Maret 2017. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Maulida, Desi : Lisa Erfa : Ferziana : Yusanto (2018). Teknologi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos. Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS, Politeknik Negeri Lampung, Oktober 2018.
- Novita, Elida: Anis Fathurrohman : Hendra Andiananta Pradana (2018). Pemanfaatan Kompos Limbah Blok Kulit Kopi Sebagai Media Tanam. Jurnal Agrotek Vol.2 ,No.2 September 2018. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Pordeskel (2018). Profil Desa Belantih Tahun 2018.Kintamani. Bangli. Bali
- Suloi, Andi Nur Fajri ; Nurul Fitriani Syam; Nurlaela Jufri; Rosita Sari (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga di Desa Latimojong,

Kabupaten Enrekang. Agrokreatif, Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat. November 2019, Vol 5 (3).