

TEKNOLOGI BERKELANJUTAN PADA LIMBAH KULIT KOPI***SUSTAINABLE TECHNOLOGY ON COFFEE LEATHER WASTE*****Wachdijono^{1a}, Siti Wahyuni², Umi Trisnaningsih²**^{1,2} Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati,
Jl. Pemuda No. 32 Cirebon 45132^aKorespondensi: Wachdijono; E-mail: wadiono1113@gmail.com

(Diterima: 10-02-2021; Ditelaah: 12-02-2021; Disetujui: 21-04-2021)

ABSTRACT

Coffee is a commodity that is very abundant in Indonesia and has high economic value. In general, coffee is sold in the form of green bean. However, in fact, this high economic value coffee has provided abundant and untapped coffee husk waste. This service activity aims to apply sustainable technology to coffee skin waste in Cibeureum Village, Cilimus District, Kuningan Regency, West Java Province. Implementation of community service during February - March 2021. The target of this service is members of the Sekar Manik Sejahtera Farmer Group, Cibeureum Village. Service methods in the form of training, discussion and pre-test post-test. The result was that there was an increase in the knowledge of the members of the farmer group regarding the value of the benefits of coffee husk waste to support the fertility of coffee cultivation land and its economic value, members of the farmer group could directly practice the technology of making bokhasi / compost of coffee husk waste using the active ingredient (decomposer) EM4 and knowing the nutrient content. The partners play a role as the target for the implementation of service activities so that collaboration with the Gunung Jati Swadaya University Community Service Institute is needed in a sustainable manner.

Keywords: Bokhasi/compost; Coffee skin waste; Farmer Group, Kuningan; Sustainable technology

ABSTRAK

Kopi merupakan komoditas yang sangat melimpah di Indonesia dan bernilai ekonomi tinggi. Pada umumnya kopi dijual dalam bentuk kopi biji (*greenbean*). Namun pada faktanya, kopi yang bernilai ekonomi tinggi tersebut telah memberikan limbah kulit kopi yang juga melimpah dan belum banyak dimanfaatkan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi berkelanjutan pada limbah kulit kopi di Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Pelaksanaan pengabdian selama bulan Februari – Maret 2021. Sasaran pengabdian adalah anggota Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera Desa Cibeureum. Metode pengabdian berupa pelatihan, diskusi dan pre-test post-test. Hasil yang dicapai bahwa terjadi peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani terhadap nilai manfaat limbah kulit kopi untuk menunjang kesuburan lahan budidaya kopi dan nilai ekonominya, anggota kelompok tani bisa mempraktekkan langsung teknologi pembuatan bokhasi/kompos limbah kulit kopi dengan menggunakan bahan aktif (decomposer) EM4 dan mengetahui kandungan unsur haranya. Pihak mitra berperan sebagai sasaran pelaksanaan kegiatan pengabdian sehingga diperlukan kerjasama dengan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Swadaya Gunung Jati secara berkelanjutan.

Kata kunci: Bokhasi/kompos; Kelompok Tani, Kuningan; Limbah kulit kopi; Teknologi berkelanjutan

PENDAHULUAN

Kopi adalah salah satu dari hasil panen perkebunan terbesar di Indonesia dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dibanding hasil perkebunan lainnya. Sebagian besar, kopi dihasilkan dari perkebunan rakyat. Adapun pengolahan pascapanen pun masih sederhana. Pada umumnya, kopi dipanen dalam ceri (buah) yang selanjutnya digiling untuk menghasilkan biji kopi (*green bean*). Besar kecilnya hasil panen kopi, akan berdampak pula pada besar-kecilnya limbah kulit kopi. Menurut Simanihuruk dan Sirait (2010) menyebutkan bahwa limbah kulit kopi yang dihasilkan sebanyak 40-45% dari total jumlah kopi. Limbah kulit kopi tersebut dibuang dan belum dimanfaatkan, baik oleh petani maupun oleh pengolah kopi (*home industry*), padahal limbah ini memiliki daya guna. Limbah kulit kopi mengandung unsur-unsur yang sangat baik bagi tanaman, antara lain: nitrogen, fosfor dan kalium (Puslitkoka, 2010).

Menurut hasil penelitian bahwa limbah kulit kopi sangat berguna pada sector pertanian, antara lain: dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun. Selain itu memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang dapat memperbaiki struktur tanah (mendukung pada kelestarian lingkungan). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk penanganan jumlah limbah kulit kopi yang semakin meningkat seiring naiknya hasil panen, adalah mengolah limbah kulit kopi menjadi kompos sebagai energi bagi tanaman (Sri S.H. *et al.*, 2007).

Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan merupakan salah satu sentra produksi kopi di Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kuningan tahun 2017, produksi kopi di Kecamatan Cilimus sebanyak 55 ton per tahun dan setiap tahunnya berpotensi meningkat karena adanya penambahan luasan lahan kopi. Berdasarkan penelitain Wachdijono dan Jaeroni (2020) bahwa sebagian besar

limbah kulit kopi di Kabupaten Kuningan (Kecamatan Subang, Kecamatan Darma dan Kecamatan Cilimus) belum dimanfaatkan secara optimal. Pada umumnya limbah tersebut dibiarkan saja sehingga sangat berpotensi sebagai sumber pencemaran lingkungan. Padahal jika petani memiliki pengetahuan mengenai kandungan limbah kulit kopi, mungkin akan berbeda kondisinya.

Home industri kopi bubuk merek "Sekar Wangi" adalah pengolah biji kopi segar (*cerry*) menjadi *green bean*, lalu menjadi *roasting* (biji sangrai) dan digiling menjadi kopi bubuk. Sumber bahan baku berasal dari kebun kopi sendiri dan juga berasal dari petani kopi di sekitarnya. Home industri ini adalah salah satu pondok kopi di Desa Cibeureum yang tergabung dalam kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera", dengan pendirinya yang bernama Bapak Rahudi yang memiliki 3 pengurus dan 27 anggota. Penanganan limbah kulit kopi di Desa Cibeureum belum optimal (masih ada yang dibiarkan) sehingga sangat perlu penanganannya secara ilmiah (berdasarkan hasil penelitian) yang diimplementasikan dalam kegiatan pengabdian ini. Oleh karena itu kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera" Desa Cibeureum kami jadikan mitra pengabdian kepada masyarakat. Mengenai kebun kopi dan contoh produk kopi olahannya dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Kebun kopi dan contoh produk kopi.



Berdasarkan survey/pengamatan terhadap kondisi mitra di lapangan, tim pengabdian kepada masyarakat (TPKM UGJ) dapat mengidentifikasi permasalahannya sebagai berikut: Mayoritas petani di sekitar mitra dan mitra sendiri belum melakukan inovasi terkait pengelolaan limbah kulit kopi secara khusus. Tingginya biaya produksi kopi

untuk bahan baku sehingga pendapatan mitra masih kecil Mitra memiliki keinginan untuk berinovasi namun masih memiliki keterbatasan pengetahuan dalam pengolahan limbah kulit kopi.

Permasalahan tersebut telah menimbulkan beberapa kondisi sebagai berikut : kulit kopi yang banyak dalam jangka pendek akan berdampak pada pencemaran lingkungan akibat pembusukan yang terjadi pada limbah kulit kopi. Rata-rata biaya yang digunakan untuk usaha pengolahan kopi cukup besar sehingga berdampak pada pendapatan pelaku usaha dan akhirnya akan mempengaruhi eksistensi dan perkembangan usahanya.

Keterbatasan yang pengetahuan dari mitra membuat tingkat inovasi yang dilakukan dalam pengolahan limbah kulit kopinya menjadi rendah.

Berdasarkan permasalahan dan dampaknya mengenai limbah kulit kopi, maka tim pengabdian Universitas Swadaya Gunung Jati (UGJ) sangat berminat untuk melakukan pengabdian di Desa Cibeureum dengan judul: **Teknologi Berkelanjutan Pada Limbah Kulit Kopi Di Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan.**

MATERI DAN METODE

Lokasi pengabdian ditentukan secara sengaja yaitu di Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat, dengan dasar pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan salah satu sentra produksi kopi bubuk yang telah memiliki merek local "Sekar Wangi". Adapun waktu pengabdian selama dua bulan (Februari – Maret 2021).

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan, diskusi dan pretest – post test. Pelatihan pada prinsipnya adalah suatu upaya untuk menjadikan obyek pengabdian untuk menjadi bisa (terampil) atau lebih bisa (lebih terampil) dalam membuat sesuatu (produk) yang bermanfaat. Dalam pengabdian ini yang dimaksud produk yang

bermanfaat adalah pembuatan produk bokhasi/kompos yang berbahan baku limbah kulit kopi. Metode diskusi merupakan bagian dari metode pelatihan dalam rangka pemahaman mengenai topic pelatihan sehingga kelompok sasaran menjadi lebih paham dan tertarik untuk mengikuti pelatihan hingga selesai. Adapun metode pretest_post test adalah salah satu upaya untuk mengukur seberapa dalam pengetahuan kelompok sasaran terhadap materi pelatihan sehingga dapat menjadi tolok ukur ada tidaknya perubahan pengetahuan pada kelompok sasaran. Jika ada perubahan berarti kegiatan pengabdian ini ada manfaatnya dan mendapat respon yang baik, namun jika tidak ada perubahan, maka dapat menjadi bahan evaluasi untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian pada periode berikutnya. Metode pretest-posttest menggunakan daftar pertanyaan yang sama, hanya berbeda pada waktu pelaksanaannya. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cibeureum yang menggunakan ketiga metode (pelatihan, diskusi dan pretest-posttest) di atas, dibantu oleh tiga mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati (UGJ) Cirebon semester III. Hal ini sesuai dengan arahan dari Kepala Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM-UGJ) bahwa setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat harus melibatkan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Pengabdian

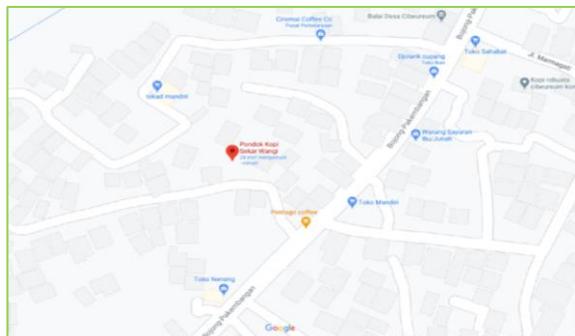
Desa Cibeureum merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Adapun wilayah ini berbatasan dengan wilayah-wilayah sebagai berikut:

Sebelah utara	: Desa Kaliaren
Sebelah selatan	: Desa Setianegara
Sebelah barat	: Mandirancan
Sebelah timur	: Desa Bojong

Jarak Desa Cibeureum dengan Universitas Swadaya Gunung Jati yaitu 24 km dan dapat

mudah ditempuh baik melalui kendaraan umum ataupun pribadi dengan waktu tempuh 43 menit.

Gambar 2. Peta Pondok Kopi Sekar Wangi di Desa Cibeureum



Kegiatan sebelum Pelatihan Pembuatan Bokhasi (Teknologi Fermentasi). Pengabdian masyarakat yang kami laksanakan merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat, khususnya bagi Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera di Desa Cibeureum, dengan melakukan kegiatan utama yaitu pelatihan pembuatan bokhasi/ kompos limbah kulit kopi dengan menggunakan teknologi fermentasi dan menggunakan EM4 sebagai dekomposernya (bahan aktif). Teknologi fermentasi ini belum banyak diketahui oleh kelompok tani sehingga limbah kulit kopi sebelumnya hanya diletakkan di dekat tanaman kopi saja, tanpa perlakuan apapun. Kondisi yang demikian mengakibatkan tidak berfungsinya limbah sebagai pupuk yang efektif bagi tanaman. Dengan menerapkan teknologi fermentasi maka limbah kulit kopi akan cepat terurai menjadi unsur-unsur hara yang siap diserap oleh tanaman. Pupuk dibuat dengan menggunakan teknologi fermentasi ini lazim dikenal dengan sebutan BOKHASI.

Kegiatan pelatihan pembuatan bokhasi dilakukan di halaman rumah ketua Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera dan diikuti oleh anggotanya. Terkait dengan kegiatan pengabdian sebagai kegiatan pemberdayaan, Hafsah (2009) menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk membangun dan mengembangkan potensi masyarakat

sehingga masyarakat dapat berkembang seiring dengan kemajuan dan proses pembangunan kedepannya. Pendapat ini sangat relevan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan di Desa Cibeureum dimana potensi sumberdaya alamnya berupa kebun kopi yang luas, juga masyarakat pekebunnya yang responsif terhadap adanya inovasi-inovasi yang bermanfaat untuk peningkatan produktifitas, kuantitas dan kualitas kopi. Dengan demikian diharapkan akan dapat menunjang dalam peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani beserta keluarganya (Wibowo, dkk., 1999).

Pada tahap awal, Tim Pengabdian Masyarakat-UGJ, melakukan survey ke Desa Cibeureum dan meminta informasi tentang agenda pertemuan Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera (pada akhir bulan Januari 2021) yang dihadiri Kepala Desa, Sekertaris Desa dan Ketua Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera. Setekah informasi dan data diperoleh, kemudian kami merumuskan dan memutuskan untuk mengadakan pengabdian sekaligus meminta permohonan ijin pelaksanaan kegiatan. Pada tanggal 28 Januari 2021 kami memohon perijinan kepada Kepala Desa Cibeureum sekaligus konsultasi terhadap program kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan karena harus disesuaikan dengan protokol kesehatan yang berlaku di daerah Desa Cibeureum.

Pada awal pelaksanaan pelatihan, disampaikan terlebih dahulu pretest yang bertujuan untuk mengetahui kedalaman pengetahuan tentang teknologi berkelanjutan (fermentasi), membangkitkan rasa keingintahuan dan minat dari anggota Kelompok Tani "Sekar Manik Sejahtera" terhadap manfaat dari limbah kulit kopi yang biasa petani sebar di sekitar area pertanaman tanpa diolah terlebih dahulu. Selanjutnya dijelaskan tentang teknologi berkelanjutan (fermentasi) pada limbah kulit kopi yang bertujuan untuk merubah pandangan terkait limbah kulit kopi dan meningkatkan pengetahuan petani tentang potensi teknis dan ekonomi pada limbah kulit kopi, kemudian dijelaskan pula terkait

dengan dampak yang akan ditimbulkan oleh limbah kulit kopi secara ekologi (lingkungan). Penjelasan tentang hak tersebut dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan latar belakang dan keahliannya.

Kegiatan pelatihan (praktek) teknologi berkelanjutan (fermentasi) limbah kulit kopi ini berjalan lancar dan sesuai protocol kesehatan yang berlaku (mengingat pelaksanaan kegiatan pengabdian masih pada masa pandemic covid 19). Setelah penjelasan di atas dan sebelum praktek, dilakukan diskusi (Tanya jawab). Kelompok Tani Kopi "Sekar Manik Sejahtera" yang mayoritas adalah bapak-bapak (laki-laki) mengajukan beberapa pertanyaan mengenai teknologi berkelanjutan pada limbah kulit kopi. Pada umumnya anggota kelompok tani telah mengetahui informasi dan pengetahuan serta kegunaan dari limbah kulit kopi, namun dari segi pengolahan dan cara pemanfaatan limbah kopi tersebut masih kurang. Hal ini terlihat dari hasil posttest-pre-test serta dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan selama kegiatan pelatihan berlangsung.

Praktek Pembuatan Bokashi Limbah Kulit Kopi

Kami melakukan kegiatan praktek pembuatan bokashi limbah kulit kopi dengan menggunakan teknologi berkelanjutan (fermentasi) di halaman depan rumah Ketua Kelompok Tani Sekar Manik Sejahtera Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan, yang dilaksanakan pada hari Jum'at, 19 Februari 2021. Sebelumnya, anggota kelompok tani diberikan arahan terlebih dahulu apa saja yang harus dilakukan untuk membuat bokashi/kompos dari limbah kulit kopi. Limbah kulit kopi yang digunakan berasal dari petani kopi Cibeureum yang didapat saat akan mengolah biji kopi menjadi kopi bubuk. Kulit kopi tersebut dijemur atau di angin-anginkan selama kurang lebih dua minggu atau sampai kulit kopi kering. Setelah kulit kopi kering maka

siap untuk digunakan, serta bahan yang lainnya yang diperlukan untuk pembuatan bokashi/kompos yaitu larutan EM-4, gula pasir, air bersih dan pupuk kandang. Anggota kelompok tani yang hadir dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pelaksanaannya, seperti: kelompok pertama bertugas menimbang atau menakar gula dengan sendok makan yang akan dipakai; kelompok kedua menyiapkan larutan EM4 berapa banyak larutan yang akan digunakan; kelompok ketiga menyiapkan air bersih di ember besar; kelompok empat menimbang pupuk kandang; dan kelompok kelima (yang terakhir) menyiapkan limbah kulit kopi yang sebelumnya telah dikeringkan di ruang penyimpanan. Semua bahan yang diperlukan, dikumpulkan di depan pekarangan rumah ketua kelompok tani Sekar Manik Sejahtera.

Alat yang digunakan untuk pembuatan bokashi, antara lain: ember, sendok makan, pengaduk, timbangan dan terpal serta gembor. Tahap pencampuran bahan dilakukan kelompok pengaduk. Terpal dihamparkan pada lahan pekarangan dan keseluruhan bahan yang akan digunakan telah dilakukan penimbangan. Bahan yang dicampurkan yaitu kulit limbah kopi sebanyak 30 kg, pupuk kandang sebanyak 20 kg, gula pasir sebanyak 2 sendok makan dan EM-4 sebanyak 5 tutup botol yang telah dicampurkan kedalam air bersih. Seluruh bahan dicampur menjadi satu dan sedikit demi sedikit disiram larutan EM-4 kemudian diaduk kembali sehingga merata agar mendapatkan hasil yang baik. Setelah semua bahan tercampur rata, campuran tersebut harus didiamkan dan ditutup menggunakan terpal agar campuran tersebut tidak basah terkena air dikarenakan kondisi cuaca kadang terang atau hujan.

Satu minggu kemudian pada Jum'at 26 Februari 2021 campuran tersebut di buka dan dilakukan pembalikan media campuran bokashi agar campuran matang secara merata. Setelah empat minggu, campuran kompos dari limbah kulit kopi sudah masak yang dicirikan dengan tidak berbau, suhu

tidak panas, sudah sedikit remah. Sebelum dilakukan proses pengemasan kompos diayak terlebih dahulu agar menjadi butiran-butiran yang lebih halus. Setelah praktek, kegiatan dilanjutkan dengan penyerahan bantuan seperangkat alat dan bahan pembuatan bokhasi/kompos dari limbah kulit kopi kepada kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera" tersebut dan disaksikan oleh anggota kelompok tani yang hadir.

Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Proses pembuatan bokhasi/kompos limbah kulit kopi yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan ditunjukkan dengan hasil kompos yang memiliki kualitas fisik baik, yang salah satunya dicirikan dengan tidak berbau pada campuran tersebut dan sudah dingin, yang menandakan bahwa campuran bokhasi/kompos limbah kulit kopi tersebut sudah siap untuk digunakan dan dipasarkan. Hasil dari bokhasi/kompos ini tidaklah banyak namun cukup untuk menjadi contoh dan pengetahuan untuk kedepannya bagi kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera" karena keterbatasan ruang gerak saat pandemic covid 19 sehingga tidak semua anggota kelompok tani diikutsertakan namun hanya perwakilannya saja sebanyak 15 orang. Perwakilan peserta tersebut diharapkan dapat mengembangkan dan menyebarkan luaskannya sehingga limbah kulit kopi yang ada dapat dimanfaatkan dengan baik yang kemudian dapat memberikan keuntungan atau nilai tambah dari hasil panen kopi serta dapat dimanfaatkan menjadi pupuk bagi lahan kebun kopi sehingga menghemat pengeluaran untuk pupuk. Keterbatasan waktu yang dimiliki Tim PKM Fakultas Pertanian dan biaya yang disediakan oleh UGJ, menyebabkan Tim PKM tidak dapat melakukan monitoring dan pendampingan terus menerus hanya dilakukan sebanyak 2 kali monitoring, oleh karena itu, perlu dilakukan upaya agar apa yang telah dilakukan tidak menjadi sia-sia.

Monitoring dan evaluasi pertama dilaksanakan pada tanggal 26 Februari

2021, pada kegiatan tersebut kami melihat dan membalik campuran bokhasi/kompos tersebut yang dilihat secara fisik sudah menunjukkan adanya proses yang ditandai dengan adanya uap yang menempel pada terpal yang menutup campuran tersebut dan saat disentuh dengan tangan campuran itu memiliki suhu yang hangat. Nampak juga perwakilan dari kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera" yang ikut melakukan proses pembalikan dan pengecekan campuran kompos limbah kulit kopi yang disimpan di joglo depan pekarangan rumah ketua kelompok tani Sekar Manik Sejahtera. Monitoring dan evaluasi yang kedua dilakukan pada tanggal 3 Maret 2021, yang dihadiri oleh ketua dan beberapa anggota kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera". Kegiatan tersebut selain melihat dan membalik limbah kulit kopi juga, kami mengambil sample bokhasi limbah kulit kopi untuk dianalisis unsur hara di Laboratorium Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian UGJ.

Peran Mitra dan Kendala Pelaksanaan Pengabdian

Peran mitra dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah menyediakan tempat pelatihan (praktek) dan bahan utama yang akan digunakan yaitu limbah kulit kopi yang didapat dari kebun warga sekitar dan kelompok tani kopi "Sekar Manik Sejahtera" Desa Cibeureum dari biji kopi yang telah dikupas. Pengurus kelompok tani "Sekar Manik Sejahtera" memfasilitasi dengan membuat undangan serta menyebarkannya kepada anggota kelompok tani tersebut dan petani kopi yang lain agar dapat menghadiri kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang diadakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Pertanian UGJ.

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian, tidak ada kendala yang begitu besar, namun dalam segi penyediaan bahan utama yaitu limbah kulit kopi yang tersedia sangat sedikit dikarenakan pada bulan Januari sampai dengan Maret bukan musim panen kopi sehingga limbah kopi yang sekarang di

dapat atau digunakan untuk bahan bokashi/kompos berasal dari kulit kopi yang masih tersimpan dan belum digunakan yang hanya tersisa dua karung besar saja. Hal ini dikarenakan belum memasuki musim panen dan sebagian sudah ditabur dilahan begitu saja tanpa diolah (fermentasi) sehingga belum tersedia kembali limbah kulit kopi yang menjadi bahan utama dalam pengabdian ini. Selanjutnya kendala cuaca yang tidak menentu pada saat proses fermentasi/pengomposan berlangsung dapat mempengaruhi waktu fermentasi untuk matang dengan sempurna, sehingga membutuhkan waktu yang agak lama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, maka dapat disimpulkan bahwa: Anggota kelompok tani Sekar Manik Sejahtera Desa Cibeureum Kecamatan Cilimus telah mengetahui manfaat limbah kulit kopi namun belum memahami bagaimana teknik pemanfaatannya secara efektif. Praktek langsung pembuatan bokhasi/kompos dari limbah kulit kopi telah meningkatkan pengetahuan anggota kelompok tani Sekar Manik Sejahtera tentang pembuatan bokhasi dari limbah kulit kopi. Evaluasi yang dilakukan setelah praktek, dapat mempertahankan semangat anggota kelompok tani dalam keberlanjutan program pemanfaatan limbah kulit kopi dengan menerapkan teknologi berkelanjutan (fermentasi).

Saran

Kegiatan pembuatan kompos dari limbah kulit kopi perlu dipraktekan lebih lanjut untuk kedepannya, dalam rangka meningkatkan keterampilan dan pendapatan anggota kelompok tani Sekarmanik Sejahtera dan warga sekitar Desa Cibeureum, sehingga menjadi kebiasaan yang baik.

Sebaiknya secara berkala dilakukan penyuluhan dalam rangka penyegaran dan mengingatkan kembali tentang pentingnya pemanfaatan limbah kulit kopi melalui pembuatan kompos dari limbah kulit kopi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor, Kepala Lembaga Pengabdian Masyarakat dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati (UGJ) Cirebon yang telah membiayai dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Semester Ganjil TA. 2020/2021 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kuningan. 2017. Data Perkebunan Kabupaten Kuningan diakses dari laman www.dishut.jabarprov.go.id
- Nuzul Valianti Dewi, Nita Fajaryanti dan Eni Masruriati. 2017. Perbedaan Kadar Kafein Pada Ekstrak Biji, Kulit Buah dan Daun Kopi (*Coffea Arabica L.*) dengan metode spektrofotometri UV-VIS. Jurnal Farmasetis Vol. 6 No. 2, Hal. 29-38 Tahun 2017.
- Simanihuruk dan Sirait. 2010. Silase Kulit Buah Kopi Sebagai Pakan Dasar pada Kambing Boerka Sedang Tumbuh. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Lokasi Penelitian Kambing Potong. Sumatera Utara.
- Sri Mulato. 2020. Asam Klorogenat dan Melanoidin Senyawa Antioksidan dalam Seduhan Kopi. diakses dari laman <https://www.cctcid.com/2020/01/07/asam-klorogenat-dan-melanoidin-senyawa-antioksidan-dalam-seduhan-kopi/>
- Wibowo, Singgih, Murdinah dan Yusro Nuri Fawzya, 1999, Pedoman Mengelola

Perusahaan Kecil. Penebar Swadaya.
Jakarta.