



## Kuliah Kerja Nyata : Pengabdian Kepada Masyarakat Tugusari Melalui Kegiatan Pemberdayaan dan Inovasi Berkelanjutan

Zenita Claudia Salsabillah<sup>1</sup>, Roi Riski Fauzi<sup>2</sup>, Risky Yunitasari<sup>3</sup>, Rohmatil Laili<sup>4</sup>, Erlina Putri Siskawati<sup>5</sup>, Yolanda Nindy Hermawan<sup>6</sup>, Risa Umami<sup>7</sup>, Arifatun Nisa Mardhotilah<sup>8</sup>, Frado Dymas Prasetyo<sup>9</sup>, Nadif Ali Wasil Laeli<sup>10</sup>, Rida Aulia Rusli<sup>11</sup>, Arif Rahman Hakim<sup>12</sup>, Adela Abigail Widiyanti Putri<sup>13</sup>, Hofidatul Maulana Hasby<sup>14</sup>, Putri Aprilia Daniatul M<sup>15</sup>, Ananda Naufal Rahmatullah<sup>16</sup>.

<sup>1,8,15</sup> Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

<sup>3, 4, 11</sup> Universitas dr. Soebandi Jember

<sup>2, 9, 12, 13</sup> Universitas Jember

<sup>10,14</sup> Universitas Islam Jember

<sup>5,6,7</sup> Institut Teknologi dan Sains Mandala

<sup>16</sup> UPN Veteran Jawa Timur

[kkntugusari149@gmail.com](mailto:kkntugusari149@gmail.com), [zenitaclaudia3008@gmail.com](mailto:zenitaclaudia3008@gmail.com)

### Abstrak

Salah satu cara mahasiswa dapat membantu mengatasi masalah yang ada di masyarakat adalah dengan mengabdikan diri kepada masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN). Pengabdian kepada masyarakat ditawarkan untuk meningkatkan muatan dan kualitas pendidikan mahasiswa dan mencapai nilai tambahan dari pendidikan tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari peran pendidikan non-formal (KKN) dalam meningkatkan kesadaran lingkungan, memberikan edukasi kepada anak-anak di Desa Tugusari Kecamatan Bangsalsari serta memaksimalkan pengembangan produksi potensi kopi. Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Mahasiswa KKN kolaboratif kelompok 149 melaksanakan berbagai kegiatan yang ditujukan guna pengembangan pengelolaan hasil potensi yang dapat berkembang di desa. Banyak dusun yang memiliki potensi yang luar biasa tetapi kurangnya ketertarikan masyarakat dalam pengelolaan hasil alamnya. Dengan bantuan praktisi dan civitas akademika melalui mahasiswa KKN, ditujukan guna membangun semangat masyarakat untuk dapat melaksanakan pengembangan dan perubahan kearah yang lebih baik. Adapun mahasiswa berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang mendorong kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan melalui program kerja LIHAT (lingkungan sehat), kesadaran urgensi Pendidikan SEPINDES (sekolah pintar desa), dan program pengembangan kulit kopi menjadi teh Cascara.

**Kata Kunci:** KKN, Pengabdian, Kesadaran masyarakat.

### PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kegiatan mahasiswa yang berkontribusi pada masyarakat dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan tempat tertentu. Setiap perguruan tinggi di Indonesia telah diwajibkan untuk menerapkan KKN sebagai kegiatan intrakurikuler yang menggabungkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, seperti yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Fatmawati, Eri Sarmila, Fitriani Kadir. 2021). Kegiatan kuliah kerja nyata memberikan kesempatan yang luar biasa bagi mahasiswa untuk menyumbangkan pemikiran kreatif dan kritisnya guna menemukan solusi, formula, dan strategi yang tepat untuk berbagai masalah pada unit – unit masyarakat yang ada. KKN di desa Tugusari dilakukan dengan tujuan agar warga dapat berpartisipasi dan peduli dengan masalah yang dihadapi mereka. Kelompok mahasiswa KKN diharapkan dapat menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi oleh penduduk lokal. Diharapkan bahwa aktivitas pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa akan membantu membangun penelitian terapan yang bertujuan untuk memecahkan masalah kemasyarakatan serta meningkatkan kepekaan mahasiswa terhadap perasaan dan situasi sosial mereka. Syardiansah (2019) menyatakan bahwa kelompok mahasiswa KKN harus terlibat secara langsung dalam menemukan masalah warga dan menemukan solusinya. Umar dkk., 2021)

Desa Tugusari di Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember, dengan jumlah penduduk 16.042 orang, memiliki luas 2.700 hektar, dan merupakan lokasi utama untuk kegiatan kerja keras (KKN). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa Desa Tugusari, yang berada di Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember, khususnya di Dusun Sumbercanting, memiliki banyak potensi pertanian, salah satunya adalah kopi. Kopi robusta biasanya dihasilkan di daerah ini, baik dalam bentuk ceri maupun setelah diolah sebagai serbuk kopi siap saji (Sastra & Bawono, 2018). Menurut analisis penulis desa tugusari

memiliki tingkat kemauan dan kemampuan untuk mendapat Pendidikan yang rendah, hal ini didasarkan berdasarkan jumlah data ATS (anak tidak sekolah) yang diterima mahasiswa di desa Tugusari adalah sebanyak 473 anak. Angka ini diambil berdasarkan sumber ATS yang telah diberikan oleh dinas Pendidikan dan kebudayaan yang harus di verifikasi validasi oleh mahasiswa KKN Desa Tugusari. Total anak yang tidak sekolah di desa Tugusari dibandingkan dengan angka data yang ada di berbagai desa di Kecamatan Bangsalsari, penulis melakukan perbandingan dan Tugusari mendapat angka yang paling banyak dibanding dengan desa lainnya.

Dengan demikian, kegiatan kerja nyata (KKN) harus dilakukan untuk mendampingi pengajaran di lingkungan sekolah dan masyarakat dengan harapan masyarakat dan anak dapat mengerti urgensi dari Pendidikan untuk mencegah pernikahan dini dan hal lain yang berpotensi merugikan anak-anak dibawah umur. Mahasiswa KKN 149 juga berkontribusi dalam kegiatan pengajaran di PAUD, SD, dan masuk kedalam ruang lingkup POSYANDU dan PKK guna memberikan pemahaman yang lebih baik dari ibu balita dan kader tentang masalah utama kesehatan dan Pendidikan.

## METODE

Sampah masih menjadi salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat terutama dalam hal penyediaan sarana dan prasarannya. Mahasiswa KKN kelompok 149 menciptakan program kerja (Lihat) lingkungan sehat dengan menciptakan tempat sampah yang digunakan untuk Program ini merupakan salah satu wujud empati mahasiswa dalam menghadapi suatu permasalahan lingkungan terutama permasalahan sampah yang ada di Desa Tugusari.

Kegiatan ini dimulai dengan survei dan dilanjutkan dengan menggali potensi yang ada. Sehingga dari hasil tersebut maka didapatkan solusi untuk dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan bank sampah, dan bekerja sama dengan karang taruna dan kepala dusun untuk menyampaikan kepada masyarakat mengenai manfaat dan tujuan dari adanya bank sampah. Proses kerja dari bank sampah yaitu mahasiswa akan memberikan arahan kepada masyarakat sebagai pelaku dalam program ini dan masyarakat diminta untuk memilah sampah organik dan non organik.

Program SEPINDES (Sekolah Pintar Desa) yang dikembangkan oleh mahasiswa KKN Kolaboratif 149 di Desa Tugusari menggunakan metode integratif yang melibatkan permainan edukatif dan seni untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan motorik anak-anak PAUD. Berikut adalah detail metode yang digunakan:

- 1) Integrasi Permainan Edukatif dan Seni: Permainan Edukatif: Program ini menyediakan berbagai jenis permainan edukatif yang dirancang untuk merangsang kreativitas dan keterampilan motorik anak. Contohnya, menggunakan kertas untuk merangsang kreativitas dan ekspresi diri, serta mainan edukatif yang mendukung berbagai aspek perkembangan anak. Karya Seni: Mahasiswa KKN juga melibatkan anak-anak dalam membuat karya seni bersama. Karya seni ini kemudian digunakan sebagai hiasan dinding di Paud KB Anak Sholeh untuk mempercantik ruangan kelas.
- 2) Struktur Rutinitas: Program ini melibatkan waktu belajar, bermain, dan istirahat untuk memastikan keseimbangan dalam rutinitas anak. Struktur ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan psikologis dan fisik anak-anak PAUD.
- 3) Pengukuran Ketercapaian Deskriptif: Hasil pengabdian diukur melalui observasi langsung terhadap perubahan perilaku dan kegiatan anak-anak PAUD. Penulis juga mengumpulkan data melalui survei dan wawancara dengan orang tua dan pengawas sekolah. Kualitatif: Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian dapat dilihat dari sisi perubahan sikap, sosial budaya, dan ekonomi masyarakat sasaran. Contohnya, peningkatan rasa aman dan nyaman di kalangan anak-anak PAUD, sehingga mereka semangat untuk bermain sambil belajar mengenal huruf dan angka. - Indikator: Indikator keberhasilan antara lain: - Peningkatan kreativitas dan keterampilan motorik anak-anak. - Peningkatan rasa aman dan nyaman di kalangan anak-anak PAUD. - Ketersediaan karya seni yang dibuat bersama mahasiswa KKN sebagai hiasan dinding di Paud KB Anak Sholeh.
- 4) Alat Ukur : - Alat ukur yang digunakan meliputi: - Observasi langsung terhadap kegiatan anak-anak PAUD. - Survei dan wawancara dengan orang tua dan pengawas sekolah. - Pengukuran kreativitas dan keterampilan motorik anak-anak melalui tes dan asesmen yang relevan. Dengan menggunakan metode integratif yang melibatkan permainan edukatif dan seni, serta struktur rutinitas yang seimbang, program SEPINDES dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan pengembangan anak usia dini di Desa Tugusari.

Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan rasa aman dan nyaman di kalangan anak-anak PAUD, sehingga mereka semangat untuk bermain sambil belajar mengenal huruf dan angka. Karya seni bersama mahasiswa KKN juga membantu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Program pengabdian masyarakat kelompok 149 yang berlangsung di Desa Tugusari, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember yang dilaksanakan dalam kurun waktu 35 hari. Kelompok 149 pada tanggal 19 Agustus 2024 melaksanakan sosialisasi pengolahan kulit kopi menjadi teh. Pelaksanaan kegiatan ini diikuti oleh pihak Desa dan Ibu PKK sebagai peserta sosialisasi. Teknik pengumpulan bahan kulit kopi dimulai pada tanggal 17 Agustus 2024 di Dusun Sumbecanting Desa Tugusari.

Pengolahan kulit kopi menggunakan metode *washed*, ceri kopi yang direndam untuk dipisahkan mana kopi yang akan selanjutnya diproses, dan mana kopi yang belum matang. Selanjutnya ada pemisahan kulit kopi dan biji kopi, dari sinilah cascara kopi akan terpisah dan dijemur berbeda. Petik buah kopi merah menjadi syarat untuk menghasilkan cascara yang bermutu tinggi. Buah kopi merah hasil panen disortasi dahulu sebelum diolah lanjut menjadi kaskara. Buah inferior [warna hijau, kuning, dan hitam] yang tercampur panen, dipisahkan secara manual. Buah kopi merah

kemudian dirambang dalam bak air untuk memisahkan dari buah kopong yang mengambang. Buah merah bernas terendam di dasar bak air untuk diproses lanjut sebagai bahan baku cascara proses ini dinamakan sortasi basah.

Proses pengukusan dan penjemuran yang bertujuan untuk mengurangi kadar air cascara yang semula 55 % menjadi 8% dan pencegahan terjadinya pertumbuhan jamur. Penjemuran cascara di tempat terbuka dilakukan selama 2 jam merupakan cara pengeringan yang mudah dan murah. Metode ini mengandalkan sumber panas radiasi matahari. Untuk lebih mengurangi kadar air dengan cepat diperlukan proses pengovenan pada suhu 95°C selama 40 menit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. SEKOLAH PINTAR DESA (SEPINDES)

Pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan KKN bertujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pengembangan potensi wilayah dan pemberdayaan masyarakat. Program KKN dapat berfokus pada berbagai aspek, seperti pendidikan, ekonomi, dan sosial, untuk memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Mahasiswa KKN Kolaboratif 149 di Desa Tugusari telah menciptakan program "Sekolah Pintar Desa" (SEPINDES) yang berfokus pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Program ini bertujuan meningkatkan kualitas pendidikan dan pengembangan anak usia dini di Desa Tugusari melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.

#### Cara Mencapai Tujuan

##### 1. Integrasi Permainan Edukatif dan Seni:

Kegiatan SEPINDES mengintegrasikan permainan edukatif dan seni untuk merangsang kreativitas dan keterampilan motorik anak. Metode ini melibatkan waktu belajar, bermain, dan istirahat untuk memastikan keseimbangan dalam rutinitas anak.

##### 2. Indikator Tercapainya Tujuan:

Indikator keberhasilan program SEPINDES adalah peningkatan rasa aman dan nyaman di kalangan anak-anak PAUD. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa anak-anak semangat untuk bermain sambil belajar mengenal huruf dan angka.

##### 3. Tolak Ukur Keberhasilan:

Tolak ukur keberhasilan program SEPINDES meliputi:

- Peningkatan kualitas pendidikan anak usia dini.
- Meningkatnya kreativitas dan keterampilan motorik anak.
- Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif.

##### 4. Keunggulan Dan Kelemahan

###### A. Keunggulan:

- Meningkatkan Kualitas Pendidikan: Program SEPINDES berhasil meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini dengan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.
- Mengembangkan Kreativitas: Integrasi permainan edukatif dan seni membantu merangsang kreativitas dan keterampilan motorik anak.
- Menciptakan Lingkungan Belajar Positif: Program ini menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif, memastikan keseimbangan dalam rutinitas anak.

###### B. Kelemahan:

- Keterbatasan Sumber Daya: Program KKN mungkin menghadapi keterbatasan sumber daya, seperti fasilitas dan infrastruktur pendidikan yang kurang lengkap.
- Komunikasi yang Kurang Efektif: Komunikasi antara mahasiswa KKN, pemerintah, dan masyarakat mungkin kurang efektif, yang dapat mempengaruhi keberhasilan program.

#### Tingkat Kesulitan Pelaksanaan

Tingkat kesulitan pelaksanaan program SEPINDES dapat dilihat dari beberapa aspek:

- Keterbatasan Sumber Daya: Keterbatasan sumber daya, seperti fasilitas dan infrastruktur pendidikan, dapat menjadi hambatan dalam pelaksanaan program.
- Komunikasi yang Kurang Efektif: Komunikasi yang kurang efektif antara mahasiswa KKN, pemerintah, dan masyarakat dapat mempengaruhi keberhasilan program.

#### Tabel dan Gambar

Mahasiswa KKN Kolaboratif 149 di Desa Tugusari telah menciptakan program SEPINDES (Sekolah Pintar Desa) yang berfokus pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Program ini bertujuan meningkatkan kualitas pendidikan dan pengembangan anak usia dini di Desa Tugusari melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.

Indikator	Deskripsi
Peningkatan Rasa aman dan nyaman	Anak anak paud merasa lebih aman dan nyaman selama kegiatan belajar.
Peningkatan Kreativitas dan keterampilan Motorik.	Anak anak menunjukkan peningkatan kreativitas dan keterampilan.
Peningkatan Motivasi belajar	Anak Anak Semangat untuk bermain sambil Belajar mengenal huruf dan angka.



Gambar 1 menunjukkan kegiatan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa KKN di PAUD KB Anak Sholeh Tugusari. Dalam gambar ini, terlihat anak-anak PAUD yang sibuk bermain sambil belajar menggunakan mainan edukatif dan kertas untuk merangsang kreativitas dan ekspresi diri. Kegiatan ini melibatkan waktu belajar, bermain, dan istirahat untuk memastikan keseimbangan dalam rutinitas anak.



Gambar 2 menunjukkan karya seni bersama mahasiswa KKN yang dibuat sebagai hiasan dinding di PAUD KB Anak Sholeh. Karya seni tersebut berupa hiasan Origami yang dibuat bersama-sama mahasiswa KKN. Karya seni ini bertujuan mempercantik ruangan kelas dan meningkatkan kesan menyenangkan di lingkungan belajar.

Gambar 3 menunjukkan sesi foto bersama antara mahasiswa KKN dan anak-anak PAUD KB Anak Sholeh. Sesi foto ini dilakukan sebagai penutup kegiatan dan sebagai kenang-kenangan bagi mahasiswa KKN. Sesi foto ini juga menunjukkan bahwa kegiatan ini telah memberikan pengalaman yang sangat berkesan bagi semua pihak terlibat.



## 2. PROGRAM LINGKUNGAN SEHAT (LIHAT)

### 1. HASIL KEGIATAN

#### 1. Pembuatan Tempat Sampah dari Cempolong

Mahasiswa KKN telah berhasil membuat dan mengimplementasikan tempat sampah dari cempolong di beberapa lokasi strategis di desa Tugusari. Cempolong adalah bahan proyek yang dapat digunakan untuk tempat sampah yang efektif digunakan, apalagi digunakan untuk pembakaran sampah. Proyek ini melibatkan pembuatan tempat sampah dari cempolong dengan ukuran dan desain yang sesuai untuk mengumpulkan sampah rumah tangga.

- Desain dan Konstruksi: Tempat sampah dirancang tanpa tutup untuk mencegah bau mengendap di cempolong dan menghindari masalah sanitasi. Proses melibatkan penentuan titik pengumpulan sampah melalui koordinasi kepada kasun dan warga, pengecatan cempolong, dan pendistribusian.

- Penyebaran Tempat Sampah: Tempat sampah ditempatkan di titik-titik strategis seperti dekat pasar, sekolah, dan area pemukiman padat untuk memudahkan akses masyarakat Tugusari.

#### 2. Penerimaan Masyarakat

- Respon Positif: Masyarakat memberikan tanggapan positif terhadap keberadaan tempat sampah baru ini. Mereka mengapresiasi usaha untuk mengelola sampah dengan cara yang ramah lingkungan dan bermanfaat.

- Keterlibatan: Banyak warga, termasuk anak-anak dan remaja, terlibat dalam proses sosialisasi dan pemeliharaan tempat sampah, yang menunjukkan peningkatan kesadaran dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan.

#### 3. Dampak Terhadap Kebersihan Lingkungan

- Pengurangan Sampah: Tempat sampah dari cempolong membantu mengurangi penumpukan sampah di lingkungan sekitar, karena masyarakat kini memiliki tempat yang jelas untuk membuang sampah.

- Perubahan Perilaku: Ada indikasi perubahan perilaku di kalangan warga desa, dengan lebih banyak orang yang menggunakan cemplong untuk kebutuhan tempat pembakaran sampah rumah tangga mereka.



## 2. PEMBAHASAN

### 1. Keberhasilan Inisiatif

Program pembuatan tempat sampah dari cemplong merupakan langkah inovatif dalam menangani masalah kebersihan di desa. Penggunaan cemplong, membantu masyarakat Tugusari mengolah sampahnya. Keberhasilan program ini terletak pada desain tempat sampah yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Penempatan tempat sampah di lokasi strategis juga memudahkan akses dan mendorong partisipasi aktif masyarakat.

### 2. Penerimaan Masyarakat

Tanggapan positif dari masyarakat menunjukkan bahwa program ini memenuhi kebutuhan nyata mereka dalam pengelolaan sampah. Partisipasi aktif dalam pemeliharaan tempat sampah mengindikasikan bahwa program ini telah berhasil membangun kesadaran dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Ini juga menunjukkan bahwa masyarakat dapat terlibat dalam solusi lokal untuk masalah kebersihan.

### 3. Dampak Lingkungan

Pengurangan sampah dan perubahan perilaku menunjukkan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan di setiap dusun di desa Tugusari. Tempat sampah yang efektif membantu mengurangi penumpukan sampah dan mendorong pemilahan sampah, yang penting untuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Namun, dampak ini masih perlu dipantau secara berkala untuk memastikan keberlanjutannya.

## 3. PROGRAM TEH CASCARA

### 1. ANALISIS MASALAH

Pengolahan diartikan sebagai suatu proses atau usaha guna merubah suatu bahan mentah menjadi sebuah olah pangan yang lebih bermutu. Menurut KBBI merupakan residu dari proses produksi yakni bahan yang tidak digunakan untuk tujuan normal atau utama saat dibuat atau digunakan bahkan dapat dikatakan sebagai barang yang rusak atau cacat selama proses produksi. Umumnya kulit kopi digunakan oleh masyarakat Tugusari sebagai pakan ternak dan bahan baku pupuk kompos organik. Hal ini yang menggiring paradigma masyarakat Tugusari bahwa kulit kopi hanya sebagai yang tidak dapat diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai jual. Sedangkan kulit dari kopi memiliki presentase 48% dari total buah kopi murni. Bahkan menurut Supeno & Erwan (2018), dalam kegiatan pemisahan kulit kopi dari bijinya (depulping) dapat menghasilkan kulit kopi dan daging kopi sebanyak 43,2 kilogram dari total 100 kilogram kopi murni beserta kulitnya.<sup>1</sup>

Kulit kopi yang masih basah juga memiliki kandungan kadar air yang tinggi yakni 77%. Kadar air inilah yang menyebabkan timbulnya pembusukan dan menyebabkan timbulnya polusi bagi lingkungan. Kandungan yang ada dalam kulit kopi juga terdapat tanin, fenol bebas, dan kafein yang dapat berpengaruh buruk pada mikroorganisme tanah, sehingga dapat mengganggu keseimbangan PH tanah. Disamping akibat pengolahan kopi yang tidak tepat namun kulit kopi masih memiliki kandungan nutrisi yang tinggi apabila diolah dengan langkah – langkah yang tepat. Dalam 100 gram kulit buah kopi segar, terdapat polifenol katekin dan epikatekin yang mirip dengan yang ditemukan dalam teh. Mereka termasuk asam klorogenat 2,5 gram, hemiselulosa 2,3%, lignin 17%, tannin 1,8-8,56%, pektin 6,5 %, gula reduksi 12,4%, gula non-reduksi 2%, kafein 1,3%, dan asam kafeat 1,6 %. Menurut Sholichah et al. (2019), produk samping kulit kopi robusta dan

arabika dapat diubah menjadi minuman kesehatan karena mengandung folifenol, yang merupakan senyawa bioaktif.<sup>2</sup>

Selama analisis penelitian yang dilakukan di desa Tugusari penulis melihat bahwa banyak dari kulit kopi yang hanya menumpuk selama berbulan-bulan tanpa dibersihkan ataupun diolah kembali, hal inilah yang menyebabkan bau busuk dan dampak lingkungan lainnya. Dengan ini dapat disimpulkan ternyata pemanfaatan kopi tidak maksimal dilakukan. Dengan adanya kadar air yang tinggi, pembusukan dapat jauh lebih mudah terjadi. Salah satu penyebab utama polusi lingkungan yakni pencemaran tanah karena kulit kopi berubah menjadi asam akibat pengolahan yang tidak benar.

Sosialisasi dan pengenalan cara pembuatan kulit kopi menjadi teh menjadi sebuah inovasi yang harus dikenalkan kepada masyarakat. Apalagi masyarakat Tugusari merupakan salah satu desa yang memiliki varietas kopi yang khas yakni kopi Tugusari sebagai golongan varietas dari kopi Robusta. Apalagi di kecamatan Bangsalsari terdapat 4 kelompok tani tingkat desa yang memiliki fokus pertanian produksi kopi yakni desa Curah Kalong, desa Badean, desa Banjarsari dan desa Tugusari sebagai desa yang memiliki lahan yang lebih luas dari desa lainnya. Bahkan desa Tugusari juga di nilai sebagai desa yang berpotensi tinggi untuk melakukan kegiatan perkebunan kopi, karena berada pada ketinggian 800 Mdpl yakni ketinggian yang tepat untuk pertumbuhan kopi Robusta.

## 2. KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN SOSIALISASI DAN EDUKASI PEMANFAATAN KULIT KOPI

Masyarakat Dusun Sumbercanting Desa Tugusari merupakan dusun yang memiliki potensi perkebunan kopi yang tinggi, karena mayoritas masyarakat dusun Sumbercanting menggunakan lahan perkebunannya untuk dimanfaatkan penanaman kopi. Target dari mahasiswa adalah masyarakat yang memiliki kebun kopi yang dikelola termasuk ibu rumah tangga. Kegiatan dilaksanakan di pendopo desa Tugusari pukul 14.00 WIB dengan jumlah audiens yang ikut serta dalam kegiatan sosialisasi dan edukasi adalah 41 orang, diantaranya adalah 9 orang berasal dari warga dengan intensitas penanaman lahan pertaniannya kopi di dusun Sumbercanting, 16 orang anggota PKK, dan 16 orang anggota KKN Kolaboratif 149. Sebelum melaksanakan diskusi terbuka produk teh herbal kulit kopi, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan sosialisasi urgensi dari mengkonsumsi teh herbal ditinjau dari sudut pandang kesehatan dan kebersihan lingkungan. Sosialisasi ini ditujukan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terutama masyarakat yang aktif dalam kegiatan produksi kopi untuk dapat memaksimalkan pemanfaatan produk kopi. Penyampaian materi dilaksanakan dengan Bahasa yang sederhana yang dapat diterima dengan mudah oleh masyarakat yakni menggunakan Bahasa Indonesia dengan selingan Bahasa local yakni Madura. Materi sosialisasi ini disampaikan dalam bentuk diskusi 2 arah, penyampaian teori pada pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh 3 orang anggota yang memiliki kapasitas dan kapabilitas pada bidangnya masing-masing.

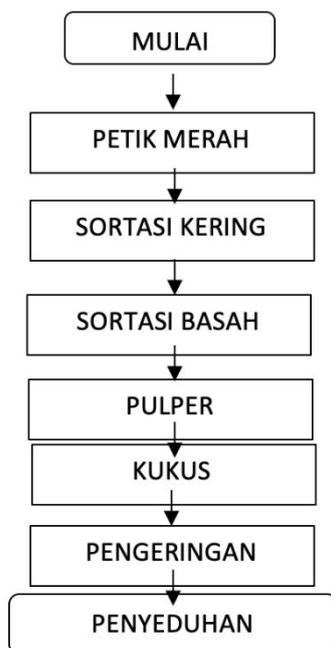
Kegiatan sosialisasi ini meliputi penyuluhan dan testimoni teh cascara. Upaya yang dilakukan untuk membangun komunikasi dan semangat audiens untuk tertarik mengembangkan produk teh cascara adalah dengan ; 1) melakukan sharing pengetahuan utamanya pada ibu – ibu PKK terkait kulit yang biasanya hanya dijadikan sebagai pupuk kompos ternyata dapat dimanfaatkan menjadi produk minuman teh yang memiliki banyak khasiat bagi tubuh, 2) memberikan resep atau tata cara pembuatan teh cascara dari kulit kopi menggunakan alat yang dapat diakses oleh penduduk setempat 3) testimoni teh cascara, sekaligus menjelaskan perbedaan rasa khas yang ada dalam cascara berikut dengan perbedaan rasa teh lainnya.

Dalam kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan dengan mengangkat tema “pemanfaatan kulit kopi menjadi teh cascara” dilaksanakan pada hari Senin 20 Agustus 2024 dengan audiens ibu – ibu PKK dan anggota mahasiswa KKN. Dalam kegiatan ini diisi dengan penyampaian materi meliputi; 1) pengertian teh cascara, 2) pengenalan potensi desa 3) tata cara pengolahan kulit kopi menjadi teh herbal cascara, dan 4) khasiat yang terkandung dalam minuman cascara. Tujuan adanya kegiatan sosialisasi ini adalah untuk memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan tentang potensi yang dapat dikembangkan dari kulit kopi yang dipandang hanya sebagai yang tidak dapat diolah menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Kegiatan ini diikuti dengan aktif oleh seluruh audiens yang hadir melihat antusiasme dan kelancaran diskusi dua arah yang dilakukan antara peserta dan tim pemateri.

Kegiatan edukasi juga dilakukan dengan metode demonstrasi dengan memberikan sample kulit kopi yang telah dikukus dan telah siap diseduh. Saat demonstrasi dilakukan mahasiswa yang juga sebagai narasumber memberikan penjelasan kepada seluruh audiens tentang proses pembuatan teh cascara. Dan selama pemaparan materi tata cara pembuatan teh cascara mahasiswa KKN juga turut serta melakukan diskusi yang berkaitan dengan sample kulit kopi . setelah demonstrasi audiens dapat mencoba langsung pemanfaatan kulit kopi menjadi teh cascara.<sup>3</sup>

### 3. PRAKTIK PEMBUATAN TEH CASCARA

Masyarakat Bolivia, Amerika Selatan, telah lama mengenal minuman tradisional seduhan kaskara dengan sebutan "sultana". Orang Yaman di Jazirah Arab disebut "qishr". "Kaskara" adalah frasa Spanyol yang berarti "kulit". Banyak kafe terkemuka, seperti Starbucks dan Shake Shack, telah mengakui kaskara sebagai minuman premium dalam beberapa tahun terakhir. Kulit buah kopi mulai dianggap baik oleh masyarakat, setelah sebelumnya dianggap . Dua jenis cascara berasal dari kulit buah kopi gelondong kering yang diolah secara alami. Kategori kedua terdiri dari olah "honey" atau olah basah (fullwash), juga dikenal sebagai olah penuh. Adapun praktik yang dilaksanakan dan dijelaskan kepada audiens sosialisasi adalah pengolahan cascara kategori basah. Proses pembuatan teh cascara melewati alur yang terkontrol yang ditujukan untuk konsistensi cita rasa dan keamanan konsumsi. Proses pembuatan teh cascara dari kulit kopi dapat dilihat dari gambar berikut ini :



Gambar 1. Proses pembuatan teh cascara dari kulit kopi

#### PELAKSANAAN



#### 1) Persiapan alat dan bahan

Alat yang diperlukan untuk membuat teh cascara adalah oven, dan alat pengupas kopi basah manual (pulper) penggunaan pulper merupakan usaha guna memisahkan biji kopi dari kulitnya tanpa banyak merusak bagian kulitnya, sehingga keadaan kulit yang pecah terpisah dari biji kopi tidak hancur. Pastikan pulper yang digunakan dalam keadaan bersih. Karena dalam pengolahan kopi maupun kulit kopi sangat sensitive terhadap perubahan rasa akibat terkontaminasi atau pengolahan yang tidak tepat.

#### 2) Petik merah

Buah kopi yang berkualitas adalah kopi ceri merah utuh terdiri dari lapisan kulit luar, daging buah, lendir, kulit tanduk, kulit ari, dan biji kopi. Lapisan kulit dan daging buah yang masih bersamaan disebut kaskara. Buah kopi petik merah adalah bahan baku yang baik untuk produksi kaskara. Ketika kopi dipanen, proses pengumpulan dimulai kopi harus benar-benar berwarna merah. Pemetikan harus dilaksanakan secara berkala karena proses kematangan pada dahan tanaman kopi tidak matang bersamaan. Buah kopi akan berwarna hijau, kuning, dan merah dalam satu dahan. Pemanenan kopi direncanakan secara bertahap. Segera petik buah kopi hijau dan kuning yang terserang hama dan penyakit pada awal musim panen, untuk memutus mata rantai perkembangan penyakit dan hama. Selama masa panen raya, buah dipetik secara selektif. Buah kopi yang berwarna merah adalah satu-satunya yang dipetik. Jangan lupa untuk meninggalkan buah muda di dahan untuk dipanen berikutnya.

### 3) Sortasi kering

Sebelum diproses menjadi kaskara, buah kopi merah hasil panen harus disortasi. Buah rendah kualitas (hijau, kuning, dan hitam) yang dicampur dengan panen yang dipisahkan secara manual. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar kopi terpisah dari kotoran ataupun daun yang terbawa saat pemanenan kopi. Buah kopi yang telah dipanen selanjutnya disortir untuk membedakan kotoran, buah yang tidak sempurna (cacat), dan buah yang berpenyakit. Buah yang lebih baik (besar, seragam, dan masak) dipilih untuk diolah, sementara buah yang lebih buruk (hitam, cacat, berpenyakit, dan pecah) dipisahkan. Sortasi adalah proses membedakan biji kopi yang baik dari yang rusak.

### 4) Sortasi basah

Setelah itu, buah kopi merah dirambang dalam bak air untuk membedakannya dari buah kopong yang mengambang. Buah merah bernas kemudian terendam di dasar bak air untuk diproses sebagai bahan baku kaskara.

### 5) Pulper

Kulit buah kopi bernas hasil rambangan dikupas dengan cepat. Penundaan proses dapat menyebabkan senyawa gula dalam kulit buah fermentasi. Mesin pengupas, atau pulper, terdiri dari drum yang berputar dalam ruang yang hampir tertutup. Permukaan drum dilapisi pelat logam tahan karat berprofil menyerupai kuku, yang digunakan untuk mengupas kulit buah. terlepas dari permukaan kulit tanduk yang melindungi biji. Keduanya akan keluar dari mesin melalui area terpisah. Kulit buah akan terlempar ke bagian belakang mesin, dan biji kopi gabah akan keluar dari bagian depan drum. Untuk menghilangkan cemaran fisis, kimiawi, dan mikrobiologis, kulit buah harus dicuci.

Cemaran fisis terdiri dari benda padat non-kulit ukuran kecil yang tercampur dalam kaskara. Contohnya termasuk kerikil kecil, tanah, plastik rafia, serpihan daun dan anting-anting, dan sebagainya. Selama pengupasan buah, cemaran ini menyerang sistem pencernaan manusia mulai dari rongga mulut hingga lambung. Buah kopi yang terpapar bahan kimia di kebun, seperti pestisida, fungisida, dan herbisida, biasanya mengalami pencemaran kimia. Bahan kimia ini tidak hanya memiliki sifat toksik tetapi juga berpotensi menyebabkan kanker. Sebagian besar cemaran biologi pada buah kopi berasal dari mikroba jamur yang dibawa oleh pekerja atau air cuci. Beberapa jenis jamur adalah parasit dan patogen, yang dapat menyebabkan keracunan pada orang.

### 6) Kukus

Proses pengukusan dilakukan selama kurang lebih 15 menit dengan keadaan api kecil. Pengukusan kulit kopi ini digunakan untuk menjaga warna kulit kopi dan menghilangkan bau langu dari teh cascara.

### 7) Pengeringan

kulit kopi kemudian dikeringkan dengan sinar matahari langsung selama 2 jam penjemuran. Cuaca yang baik menghasilkan kulit kopi yang lebih berkualitas dan mempercepat proses pengeringan. Gunakan alas bambu dan simpan kulit kopi di tempat yang aman agar debu dan kotoran tidak mengkontaminasinya saat pengeringan (penjemuran). Kulit kopi terkadang perlu dibolak-balik atau digoyang-goyang saat dijemur di bawah sinar matahari untuk memastikan proses pengeringan tersebar merata.

Selanjutnya pengeringan dilakukan dengan pengeringan (drying) menggunakan oven kulit kopi yang telah dijemur. hingga kadar air mencapai sekitar 11-12% untuk mencegah jamur dan perubahan rasa.

### 8) Penyeduhan

Teh kulit kopi, atau cascara, diseduh selama lima menit dengan air mendidih sebanyak 200 mililiter. Rasio air untuk penyeduhan cascara adalah 1:2, 3:2, dan 5:2. Penyeduhan cascara dapat dicampur dengan gula putih maupun madu untuk menambah rasa manis dalam teh.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dari program kerja lingkungan sehat lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi bahan pengganti yang lebih tahan lama dan metode perawatan yang efektif. Program pendidikan dan sosialisasi dapat diperluas dengan melibatkan sekolah dan organisasi lokal untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam hal

kesadaran dan partisipasi. Secara keseluruhan, pembuatan tempat sampah dari cempolng oleh mahasiswa KKN memberikan kontribusi positif terhadap kebersihan lingkungan di desa Tugusari.

Melalui program teh cascara dapat meningkatkan pengetahuan tentang potensi yang dapat dikembangkan dari kulit kopi yang dipandang hanya sebagai bahan bekas yang tidak dapat diolah menjadi produk yang bernilai jual tinggi.

Dari rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan KKN Kolaboratif 149 di desa Tugusari dengan seluruh program yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan telah berjalan dengan baik dan lancar. Mahasiswa telah mencoba membantu semaksimal mungkin untuk memberikan sarana dan informasi ilmu terkait potensi yang dapat dikembangkan di desa, bagaimana cara pengolahannya, dan bagaimana masyarakat dapat membangun kebiasaan yang dapat membuat desa Tugusari menjadi desa yang lebih baik. Mahasiswa telah menyumbangkan pikiran, pembaharuan, pembinaan dan dapat mentransfer ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan kepada masyarakat desa Tugusari. Melalui program LIHAT (lingkungan sehat), SEPINDES (sekolah pintar desa), dan program pemanfaatan kulit kopi menjadi teh diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan perekonomian masyarakat di desa Tugusari sehingga dapat menstimulus masyarakat yang lebih maju dan mandiri.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, tauhid dan rezeki sehat penulis untuk dapat menyelesaikan kuliah kerja nyata di desa Tugusari sekaligus dapat menyusun jurnal "*Kuliah Kerja Nyata : Pengabdian Kepada Masyarakat Tugusari Melalui Kegiatan Pemberdayaan dan Inovasi Berkelanjutan*" hingga selesai. Penulis ingin berterimakasih kepada :

1. apt. Dina Trianggaluh Fauziah, S.Farm., M.Farm. selaku dosen pembimbing KKN kolaboratif 149 di desa tugusari, atas bimbingan dan doanya.
2. Bapak Akhmat Khoiri S.H., selaku kepala desa Tugusari yang telah memberikan izin dan dukungan untuk menyelesaikan program kerja mahasiswa KKN Kolaboratif 149.
3. Rekan – rekan anggota KKN 149 desa Tugusari.
4. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada staff desa beserta warga Tugusari yang telah mendukung kegiatan mahasiswa KKN. Dan juga kepada pihak – pihak yang telah memberikan informasi selama KKN berlangsung dan selama pengerjaan jurnal, sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Andi Nur Fajri Suloi, "Utilization of Coffe Skin (Exocarp) Waste as an Effort to Empower Housewives in Latimojong Village, Enrekang District" Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat (2019) hlm 248

Mesha Mahendra, dkk. "Kuliah Kerja Nyata: Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Pendampingan TPA dan Posyandu Balita di Desa Ngadirejo" National Confrence on Health Sciene (NCoHS) 2022. Hlm 231

M. Hengki Riawan P, dkk. "Teh Role Of UNIWARA Community Service Students In Implementing Community Service Programs In Teh Tapaan Village, Pasuruan City" jurnal menginspirasi untuk negeri Vol.2, No.4 (2023) Hlm 171

B. Supeno, Erwan, & N.M.L Erwanti. "Diversifikasi Pemanfaatan Kulit Buah Kopi untuk Produk yang Bernilai Ekonomis Tinggi di Kabupaten Lombok Utara. Prosiding PKM-CSR", Vol. 1 .2018

Indah Nalurita, "Pengolahan Kulit Kopi Menjadi Teh Herbal Cascara Celup Guna Meningkatkan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Elong Tuna" Jurnal Mengabdikan Dari Hati, Vol. 2 No. 2 (2023) Hlm 94