

RINTISAN DAN PENDAMPINGAN DESA AGROINDUSTRI SEBAGAI DESA MITRA UNIVERSITAS BRAWIJAYA DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Anang Lastriyanto¹⁾, Ary Mustofa Ahmad¹⁾, Syariful Muttaqin²⁾, Aris Subagiyo³⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang

²⁾ Dosen Jurusan Ilmu Budaya Universitas Brawijaya, Malang

³⁾ Dosen Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya, Malang

ABSTRACT

The regency of South Central Timor, East Nusa Tenggara Province holds a million attractiveness potentials international tourist destination. One sector that needs to be prepared is agro-industry. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Brawijaya (LPPMUB) through Doktor Mengabdikan program has been pioneered Desa Mitra which has the potential and can implement regional potential-based agro-industries. The aim of the activity is to establish an agro-industrial village namely Noenoni village, Oenin District. Activities are divided: empowering community assistance through training: (1) simple clean water filter, (2) handling the home industry of purple sweet potato chips, (3) pioneering batik typical of areas that emphasize coloring, (4) anticipating stunting by promoting drinking soy milk in early childhood, (5) Brawijaya teaching through Kuliah Kerja Nyata Tematik, (6) training in dishwashing soap from waste oil. Based on the evaluation results of the implementation of Doktor Mengabdikan Programs, were obtained: The formation of agro-industry institutions for the processing of agricultural products, batik craftsmen, home industries basic needs such as washing soap utilizing used oil waste. In addition, the village government of Noenoni has programmed Dana Desa to continue and develop a village pioneering agro-industry that is competitive in welcoming the era of international tourism.

Keywords: *agro-industry, noenoni, brawijaya, doctor-mengabdikan*

1. PENDAHULUAN

Program Doktor Mengabdikan (DM) merupakan program pengabdian kepada masyarakat yang menjadi unggulan di Universitas Brawijaya, diprioritaskan untuk daerah 3T, yakni daerah terdepan, terluar, dan tertinggal. Namun tetap memperhatikan daerah lingkaran kampus dan sekitar Universitas Brawijaya. Pada kegiatan tahun ke 3 DM diprioritaskan bidang air bersih di desa Nusa dan agroindustri di desa Noenoni. Keduanya berada di kabupaten Timor tengah selatan (TTS), provinsi NTT. Makalah ini membahas kegiatan rintisan dan pendampingan agroindustri desa mitra Universitas Brawijaya di Noenoni. Noenoni merupakan desa yang berada di dataran tinggi areanya terdiri dari pekarangan, perkebunan, persawahan, sungai, dan hutan, dengan pemandangan alam yang indah sehingga cocok untuk dijadikan destinasi wisata. Namun pihak desa belum mampu mengelolanya karena keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia. Hasil pertanian yang berpotensi meliputi: sayur brokoli, bayam, sawi, biji-bijian seperti kacang gude, terdapat juga kebun jeruk, jagung, umbi-umbian dan asam jawa. Namun belum diolah menjadi produk yang bernilai jual lebih tinggi sehingga pemasarannya belum luas, hanya setiap hari senin di dekat kantor desa. Kondisi air cukup melimpah, meskipun pada musim kemarau, namun mutu airnya belum mendapat perhatian. Desa ini sudah memiliki sekolah dari PAUD hingga SMA. Kesadaran masyarakat untuk hidup sehat masih rendah, masalah stunting juga memerlukan solusi tersendiri. Dibidang teknologipun masih rendah, karena keterbatasan aliran listrik dan akses informasi. Di sisi lain masyarakat dan perangkat desa mempunyai keinginan untuk maju, hal ini ditunjukkan oleh adanya kelompok masyarakat yang bergerak di bidang usaha seperti pertanian dan kerajinan batik, namun belum terbentuk kelompok usaha.

Berdasarkan analisis situasi di desa Noenoni tersebut berhasil ditemukan beberapa permasalahan yang memerlukan solusi yang tepat. Untuk itu team Doktor Mengabdikan Universitas Brawijaya yang didukung program KKN Tematik bersama warga setempat hadir untuk memberikan penyelesaian masalah. Diharapkan melalui program ini: 1) terbentuk rintisan desa agroindustri untuk mendukung pariwisata internasional di kabupaten TTS. 2) Terwujudnya desa inovatif dan 3) mampu mengembangkan potensi yang dimiliki menjadi industri hilir untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

¹ Korespondensi penulis: Anang Lastriyanto, Telp 08123393555, anangl@ub.ac.id

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat oleh Universitas Brawijaya melalui program Doktor Mengabdikan tahun ke 3 dibantu program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) dengan melibatkan 4 mahasiswa dari Fakultas MIPA dan Teknologi Pertanian. Waktu pelaksanaan pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2019. Tempat pelaksanaan di desa Noenoni jaraknya 25 km dari kota SoE ibukota kabupaten Timor Tengah Selatan ke arah pegunungan Mutis yang berbatasan dengan Timor Leste.

Pelaksanaan dibagi menjadi 3 tahap. Tahap pertama, survey kondisi lokasi desa sasaran dilakukan oleh team Doktor Mengabdikan pada periode tahun ke 2 dari DM. Tahap ke dua Pembekalan KKNT dilakukan pada bulan Mei – Juni 2019 di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UB. Kegiatan ini diisi pelatihan ketrampilan dengan narasumber sesuai bidang keahliannya. Dalam hal ini tentang Pewarnaan Batik, Pengolahan hasil pertanian terutama umbi-umbian dan kacang-kacangan yang mana kedua komoditi banyak dijumpai di lokasi desa Mitra. Tahap ke tiga pelaksanaan kegiatan pada bulan Juli sd Agustus 2019 di desa Nusa. Kegiatan dilakukan melalui kegiatan KKNT, meliputi: pewarnaan batik, pengolahan keripik ubi ungu, pelatihan pengolahan susu kedele untuk mengatasi stunting, penyaringan air, Mengajar terutama ITC dari SD hingga SMA. Untuk evaluasi kegiatan, pada akhir program diadakan Forum Group Discussion meliputi, yang diarahkan untuk pendampingan pada tahap berikutnya, khususnya dalam pembuatan program kerja yang berkaitan Anggaran Dana Desa dan pembentukan kelembagaan usaha produktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelatihan Pewarnaan Batik

Pelatihan batik ini merupakan kelanjutan tahun sebelumnya, kali dibantu professional batik dari Malang yakni Bapak Sayuri dari Batik **Gandring** Singosari, Malang. Karena program tahun ini berfokus pada pelatihan tahap lanjut, yakni tentang pewarnaan. Karena pewarnaan merupakan kunci keberhasilan dalam membatik terutama teknik celup. Teknik pewarnaan yang diajarkan adalah **Pewarna Naphthol**, jenis pewarna sintetis, digunakan untuk batik celup. Pertama kali kain dicelupkan pada naptol sesuai dengan warna yang diinginkan, namun namun warna belum muncul, untuk memunculkan warna diperlukan larutan garam larutan garam *diazonium*. Secara teknis naphthol tidak bisa larut dalam air, untuk melarutkannya biasanya para pengrajin menggunakan zat lain seperti kaostik soda. Pewarnaan yang baik memerlukan pencampuran warna naptol dengan garam. Warna harus tepat dan tidak terbalik pencelupannya supaya warna yang dihasilkan dapat sesuai dengan yang diinginkan. Pada pelatihan, dilakukan pewarnaan kain untuk umbul-umbul yang diperlukan untuk persiapan 17 Agustus. Produk utama batik adalah **pilu** (ikat kepala khas Kabupaten Timor Tengah Selatan), **taplak meja**, dan **tas serut**. Pemilihan tersebut, mengingat produk paling diminati masyarakat dan masih mendatangkan dari Jawa. Sehingga lebih kompetitif dan menyerap banyak tenaga kerja, jadi tidak ada alasan apabila batik diTTS akan menyaingi tenun tradisional sebagai warisan budaya.

Berdasarkan hasil evaluasi, Program batik pada tahun ke 2 di desa Noenoni, program tersebut mendapat apresiasi masyarakat terbukti dari terbentuknya kelompok pengrajin batik pertama di TTS dengan nama **“Kaesam Nikan”**. Selain itu program pelatihan batik terbukti ketrampilan serta peluang berwirausaha bagi anggota kelompok batik. Selain naptol pada pelatihan batik ecoprint diperkenalkan pewarna lain seperti, indigosol, dan remasol. Batik ecoprint menggunakan bahan bahan yang berasal dari alam yang bisa di dapatkan di Desa Noenoni seperti daun jati, daun pepaya, dan daun kelor. Bentuk khas dari dedaunan tersebut nantinya akan menghasilkan pola dan memberi warna tersendiri pada kain.



Gambar 1. Pelatihan Lanjutan Teknik Pewarnaan Batik Tulis untuk produksi Umbul-umbul



(a) (b)

Gambar 2. a) Pewarnaan dengan Teknik Celup; b) Produk Tas Tarik Batik

3.2. Penyaringan Air

Di Desa Noenoni sumber air sangatlah melimpah, akan tetapi kandungan zat kapur didalamnya tergolong masih tinggi. Warga masyarakat juga mengeluh tentang kebersihan air di Desa Noenoni, sementara pihak Desa juga belum mampu memberikan solusi agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Akhirnya kami mencoba memberikan solusi dengan mengadakan pelatihan dan sosialisasi tentang Filter Air Bersih Sederhana yang terbuat dari botol Aqua bekas (untuk skala kecil, dan untuk skala besar bisa menggunakan ember/ bak yang berukuran besar), kain saring, ijuk, batu kerikil, pembatas, pasir, arang, ijuk, batu yang berukuran sedang/ kerikil besar. Dari bahan-bahan tersebut kemudian disusun dan dibersihkan dengan dialiri air lalu dibiarkan semalaman terlebih dahulu yang bertujuan untuk pembersihan alat dan bahan yang sudah disusun sebelum nantinya digunakan. Untuk sosialisasinya sendiri, kami telah melakukannya kepada Anak-anak SMKN 1 SOE Rombel Noebaun serta warga di Niufmuti.



(a) (b)

Gambar 3. a) Filter air Sederhana; b) Pelatihan Filter Air kepada Anak Sekolah di Noenoni

3.3 Pengolahan Ubi Ungu

Pelatihan agroindustri diberikan kepada kelompok warga di desa Noenoni masing masing kelompok terdiri dari 6 sampai 10 orang, terutama ibu-ibu. Mereka dilatih dan didampingi selama masa KKNT oleh pembimbing dan mahasiswa. Semua keperluan alat dan bahan sampai dengan kemasan disediakan oleh program DM UB. Berdasarkan pemantauan dan wawancara dengan para pelaku, respon masyarakat sangat tinggi dan mereka mulai merintis kelompok usaha produksi, karena produk tersebut laku di pasaran dan dibeli oleh para tamu yang berkunjung selain melalui pameran yang disponsori pihak desa.



Gambar 4. a) Pemotongan ubi; b) Pengolahan keripik ubi; c) pengemasan dan pelabelan

3.4 Pembuatan Susu Kedelai

Pelatihan pembuatan susu kedelai, pelatihan ini dilaksanakan 2 kali dengan 2 kelompok ibu-ibu yang berbeda sekaligus bersamaan dengan pelatihan keripik ubi. Isu mengenai “stunting” di Desa Noenoni adalah latar belakang/ sebab diadakan pelatihan pembuatan susu kedelai. Pelatihan ini bertujuan supaya anak kecil disana dapat terpenuhi semua kebutuhan gizinya. Susu kedelai dipilih karena bahan dasarnya yang tergolong mudah untuk didapatkan di Desa Noenoni.



Gambar 5. Proses Pembuatan Susu Kedelai & Produk susu kedelai

Pelatihan Susu Kedelai dilaksanakan bersamaan dengan pelatihan pembuatan keripik ubi. Dilakukannya pelatihan ini sebagai upaya mengurangi *stunting* yang banyak terjadi di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan meminum susu. Susu kedelai dipilih karena bahan dasarnya mudah didapatkan. Proses pelatihan dilakukan dengan demo pembuatan susu berbahan dasar kedelai dan hanya diberi tambahan gula putih sebagai pemanis rasa. Dibuat juga susu kedelai dengan tambahan rasa jahe alami untuk memberikan rasa hangat pada saat diminum mengingat daerah Desa Noenoni merupakan daerah yang dingin. Setelah dibuat, susu ini langsung diberikan kepada warga untuk di cicipi dan sebagian besar menyukai susu ini. Untuk sebagian yang tidak suka dikarenakan susu kedelai ini termasuk hal baru untuk mereka dan bau khas dari kedelai yang sangat kuat sedikit membuat mereka kurang nyaman saat meminumnya. Namun, secara keseluruhan mereka menyukai susu ini karena bahan – bahan mudah didapat, proses pembuatannya juga tidak memakan waktu yang lama serta bahan – bahan yang digunakan alami dan sehat.

3.5 Brawijaya Mengajar

a. Sosialisai Hidup Sehat dan Pentingnya Menjaga Kesehatan

Sosialisasi kali ini dilakukan di SD Inpres Noebaun kelas 1 sampai kelas 6, PAUD Bethel Noebaun, dan SMPN Satu Atap Noebaun khusus kelas 7. Untuk sosialisasi di PAUD dan SD dilakukan dengan membawakan materi mengenai hidup bersih dan sehat bagi diri sendiri maupun lingkungan sekitar. Materi ini sendiri dipilih secara kondisional yakni sesuai dengan keadaan anak-anak disana yang kurang memperhatikan kebersihan diri. Sedangkan untuk sosialisasi di SMP dilakukan dengan memberikan materi kebangsaan, belajar tentang kekompakan, serta melatih kerjasama dan konsentrasi dengan menggunakan media berupa permainan diluar ruangan. Seluruh murid baru diajak keluar kelas yakni berlokasi di halaman sekolah, kemudian diberikan materi lalu mereka diajak bermain bersama yang gunanya untuk melatih kekompakan, kerjasama, serta konsentrasi.



Gambar 6. (a) Sosialisasi hidup bersih (b) Praktik cara menjaga kebersihan

Sosialisasi dilakukan di SD Inpres Noebaun, PAUD Bethel Noebaun, dan SMPN Satu Atap Noebaun. Sosialisasi di PAUD dan SD dilakukan dengan membawakan materi mengenai hidup bersih dan sehat. Materi ini diambil sesuai dengan keadaan anak-anak disana yang kurang memperhatikan kebersihan dirinya. Hampir sebagian besar anak-anak masih suka bermain dengan tidak menggunakan alas kaki dan meminum air langsung dari kran. Materi yang dibawakan ialah mengenai pentingnya mandi, sikat gigi, menggunakan alas kaki saat bermain, cuci tangan sebelum makan, memakan makanan yang bersih dan menjaga kebersihan lingkungan (tidak membuang sampah sembarangan). Materi dibawakan dengan memberikan tontonan dalam bentuk animasi yang mudah diterima oleh anak-anak.

Selanjutnya, sosialisasi di SMP dilakukan dengan memberikan materi kebangsaan, kekompakan, dan kerjasama dengan media permainan. Seluruh murid baru (kelas 7) diajak berkegiatan di halaman sekolah, kemudian diberikan materi dan diajak bermain bersama yang melatih kekompakan dan kerjasama mereka.

b. Pelatihan Komputer

Selanjutnya kami disana juga melakukan pelatihan pengoperasian komputer. Untuk target dari pelatihan ini yakni adalah anak-anak SMP dan SMK setempat. Pelatihan dilakukan dengan tujuan memberi wawasan dan informasi mengenai penggunaan komputer atau laptop. Hal ini dikarenakan di daerah tersebut belum adanya pelajaran mengenai komputer di SMP, sedangkan di SMK hanya sesekali saja. Sehingga masih sangat jauh tertinggal tentang ilmu teknologi.



Gambar 7. (a) Foto Bersama Peserta Didik SMP (b) Suasana Sosialisasi Pada Peserta Didik TK

Pelatihan pengoperasian komputer dilakukan dua hari sekali secara rutin di kediaman kepala desa Noenoni. Target dari pelatihan ini adalah anak-anak SMP dan SMK di sekitar kediaman bapak kepala desa. Pelatihan dilakukan dengan tujuan memberi wawasan dan informasi mengenai penggunaan komputer atau laptop. Hal ini dikarenakan di daerah tersebut belum adanya pelajaran komputer di SMP, sedangkan di SMK hanya sesekali saja. Pelatihan yang dilakukan mulai dari menghidupkan, mematikan, Ms. Word, Ms. Excel, dan Powerpoint. Mereka sangat antusias dalam mengikuti pelatihan ini karena proses pelatihan dilakukan dengan praktek berkelompok secara langsung dan dibawakan dengan santai. Setiap harinya antusias mereka semakin tinggi, terbukti dengan terus bertambahnya anak-anak yang mengikuti pelatihan. Pelatihan dasar seperti membuat cerita, mengetik dongeng, serta membuat format surat dilakukan agar mereka terbiasa dalam

menggunakan komputer. Diantara pelatihan – pelatihan diselingi dengan menonton film bersama agar anak-anak tidak bosan.

4. KESIMPULAN

Wilayah kabupaten Timor Tengah Selatan propinsi Nusa Tenggara Timur menyimpan sejuta pesona baik adat istiadat, suku, budaya, dan potensi alam untuk menjadi daerah destinasi wisata internasional. Salah satu sektor yang perlu dipersiapkan adalah agro industri. Oleh sebab itu LPPM Universitas Brawijaya melalui program andalannya Doktor Mengabdikan merintis Desa Mitra yang berpotensi dan bisa mengimplementasikan agroindustri berbasis potensi daerah. Tujuan kegiatan adalah membentuk kawasan desa agro industri di wilayah kabupaten Timor Tengah Selatan yakni desa Noenoni, Kecamatan Oenino. Kegiatan terbagi menjadi program kerja utama dan program kerja pendukung. Program kerja utama pemberdayaan pendampingan masyarakat melalui pelatihan:

- 1) filter air bersih sederhana,
- 2) penanganan industri rumah tangga keripik ubi ungu,
- 3) perintisan batik khas daerah yang menitik beratkan pewarnaan,
- 4) antisipasi stunting dengan memasyarakatkan minum susu kedelai pada anak usia dini,
- 5) Brawijaya mengajar melalui KKN Tematik,
- 6) pelatihan sabun cuci piring dari minyak bekas.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Jocom, H., Kameo, D. D., Utami, I., & Kristijanto, A. I. (2016). Air dan Konflik: Studi Kasus Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(1), 51-61.

[2] Mali, M. S., Tanesib, J. L., & Pingak, R. K. (2017). Pemetaan Daerah Rawan Erosi dengan Menggunakan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi di Kabupaten Timor Tengah Selatan Propinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Fisika: Fisika Sains dan Aplikasinya*, 2(2), 58-65.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu program kegiatan Doktor Mengabdikan dan KKNT, khususnya ditujukan kepada LPPM UB pihak yang telah memberikan pendanaan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana dengan baik.