

PENGEMBANGAN PROGRAM DESA CINTA STATISTIK DAN INOVASI PEWARNAAN BATIK MANGROVE MASYARAKAT PESISIR UNTUK MENINGKATKAN POTENSI EKONOMI DAN KESEJAHTERAAN LOKAL DESA SOCOREJO KECAMATAN JENU KABUPATEN TUBAN

Kresna Oktafianto¹, Raka Nur Sukma², Eriska Fitri Kurniawati³

¹Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Email: kresnaoktafianto@unirow.ac.id

²Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Email: raka.sukma2385@gmail.com

³Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Email: eriskafitrikurniawati@gmail.com

ABSTRACT

The priority problem in Socorejo Village lies in the area of a lack of understanding of statistics or data which results in the village's potential not being optimally utilized, especially in the area of processing mangroves into finished materials or Batik. This activity aims to increase the economic potential and welfare of local communities by integrating the use of statistical data for more targeted planning and decision making with batik coloring innovations using natural materials from mangrove plants which are abundant in the coastal area of Socorejo Village. The method used in this activity is 3 stages. The stages are Counseling, Application of Appropriate Technology and Product Marketing and Financial Management. As a result, partners have stated that the Village Love Statistics program for village progress is very much in agreement, which will also provide benefits in developing the village economy where the use of statistics also helps in making better aacoloring for the economy of coastal communities, we strongly agree because it can increase family economic income. Nearly all of the Bunga Samudra PKK group are interested in developing batik businesses with mangrove coloring innovations.

Keywords : *statistics, innovation, potentials, economic.*

ABSTRAK

Permasalahan prioritas di Desa Socorejo terletak pada bidang kurangnya pemahaman mengenai statistik atau data yang mengakibatkan potensi desa belum optimal untuk dimanfaatkan terutama dibidang pemanfaatan pengolahan mangrove menjadi bahan jadi atau Batik. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan potensi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat lokal yang mengintegrasikan pemanfaatan data statistik untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran dengan inovasi pewarnaan batik menggunakan bahan alami dari tanaman mangrove yang melimpah di wilayah pesisir Desa Socorejo. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu dengan 3 tahapan. Adapun tahapannya adalah Penyuluhan, Penerapan Teknologi Tepat Guna dan Pemasaran Produk dan Pengelolaan Keuangan. Hasilnya mitra telah menyatakan bahwa program Desa Cinta Statistik untuk kemajuan desa itu sangatlah setuju, yang juga akan memberikan manfaat dalam pengembangan ekonomi desa dimana penggunaan statistik juga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik yaitu dengan pembangunan desa serta kemajuan desa. Dalam hal inovasi pewarnaan batik mangrove bagi ekonomi masyarakat pesisir sangat setuju karena bisa meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga. Kelompok PKK Bunga Samudra hampir semuanya tertarik untuk mengembangkan usaha batik dengan inovasi pewarnaan mangrove.

Kata Kunci : *statistik, inovasi, potensi, ekonomi*

PENDAHULUAN

Secara administratif, desa Socorejo terletak di wilayah Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban dengan posisi dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga, di sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah timur berbatasan dengan desa Temaji, sebelah selatan berbatasan dengan desa Karangasem, sebelah barat berbatasan dengan desa Glondonggede. Jarak tempuh desa Socorejo ke ibu kota kecamatan adalah 12 km, yang dapat ditempuh dengan waktu 15 menit. Sedangkan jarak tempuh ke ibu kota Kabupaten adalah 25 km, yang dapat ditempuh dengan waktu sekitar 30 menit. Aktifitas mobilitas di desa Socorejo cukup tinggi, khususnya mobilitas angkutan hasil-hasil pertanian maupun sumber-sumber kegiatan ekonomi lainnya.

Sebagai desa yang tersorot di daerah Tuban karena letaknya berada di kawasan Pabrik PT.Semen Indonesia dan menjadi salah satu program desa digital serta mempunyai pantai wisata yaitu Pantai Semilir. Namun demikian masih banyak permasalahan yang terjadi terutama pada kurangnya pemahaman tentang data atau statistik, akses terhadap data statistik di desa masih terbatas, serta kurangnya kapasitas pengelolaan data statistik di desa sehingga hal tersebut menyebabkan potensi desa tidak dapat dioptimalkan serta masyarakat desa tidak dapat ditingkatkan.

Selain hal tersebut, keberadaan potensi desa kurang ditunjang oleh infrastruktur yang memadai dan sumberdaya manusia yang memenuhi. Kondisi Desa Socorejo memiliki potensi sumberdaya yang besar, tetapi belum termanfaatkan secara optimal di bidang kelautan dan perikanan. Kondisi jalan pantura yang ramai dengan padatnya kendaraan yang melintas dan pengunjung wisata yang ramai berdatangan untuk berlibur di Pantai Semilir. Hal tersebut menjadikan Desa Socorejo memiliki peluang yang baik di bidang pengembangan wilayah. Lokasi mangrove dan buahnya yang belum termanfaatkan, menjadikan pekerjaan rumah yang harus diselesaikan (Gambar 1). Bila dilihat dari letak topografi, seharusnya Desa Socorejo dapat dijadikan Desa Wisata Pesisir yang paling menarik dan mempunyai produk unggulan dari Mangrove.

Permasalahan prioritas di desa Socorejo terletak pada bidang kurangnya pemahaman mengenai statistik atau data mengakibatkan potensi desa belum optimal untuk dimanfaatkan terutama dibidang pemanfaatan pengolahan mangrove menjadi bahan jadi atau Batik sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ekonomi desa Socorejo.

Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut melalui pelatihan Pengembangan Program Desa Cinta Statistik dan Inovasi Pewarnaan Batik Mangrove Masyarakat Pesisir untuk Meningkatkan Potensi Ekonomi dan Kesejahteraan Lokal Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban sehingga mitra memiliki pengetahuan dasar mangrove dan keterampilan memilih buah dan kulit mangrove yang dapat digunakan untuk bahan batik serta keterampilan membuat pewarna alami dan ketrampilan membatik serta Akses pasar yang terbatas dapat dilakukan dengan pembinaan dan fasilitasi akses pasar bagi pengrajin batik mangrove.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Balai Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban pada Tanggal 25-26 Agustus 2024 dengan Tema “Pengembangan Program Desa Cinta Statistik dan Inovasi Pewarnaan Batik Mangrove Masyarakat Pesisir untuk Meningkatkan Potensi Ekonomi dan Kesejahteraan Lokal Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban”. Sasaran kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah kelompok batik PKK Bunga Samudra Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban sejumlah 10 orang.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu dengan 3 tahapan. Adapun tahapannya adalah Penyuluhan, Penerapan Teknologi Tepat Guna dan Pemasaran Produk dan Pengelolaan Keuangan. Dalam pelaksanaan Tahapan Penyuluhan pada pelatihan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan memberikan wawasan tentang pentingnya habitat mangrove dan dampak negatif dari peralihan habitat mangrove menjadi lahan yang tidak termanfaatkan serta juga diberi wawasan tentang budaya nasional yaitu batik, sehingga kegiatan pengolahan pewarna batik ini menjadi barang jadi sangat mendukung budaya nasional dan juga bisa menambah pendapatan ekonomi untuk keluarga.

Selanjutnya Tahap kedua yaitu Teori Tepat Guna yaitu dengan dilakukan kegiatan mitra diberi pelatihan tentang cara pemilihan buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dan cara pengolahannya mulai bahan baku sampai menjadi produk jadi atau produk yang laku dijual. Selanjutnya Tahap ketiga yaitu Pemasaran Produk dan Pengelolaan Keuangan)

Pada tahapan ini kelompok mitra dilatih cara pemasaran secara online maupun secara langsung dijual dikoperasi sekaligus cara pengelolaan hasil penjualan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan *Pengabdian Masyarakat* ini bertujuan untuk Meningkatkan Potensi Ekonomi dan Kesejahteraan Lokal Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Kegiatan ini diawali dengan kegiatan Penyuluhan

Pada tahap ini yaitu Tahap 1 (Penyuluhan) dilakukan dengan kegiatan sebagai berikut:

1. Kelompok PKK Bunga Samudra diberi wawasan tentang pentingnya habitat mangrove dan dampak negatif dari peralihan habitat mangrove menjadi lahan yang tidak termanfaatkan.
2. Kelompok PKK Bunga Samudra juga diberi wawasan tentang budaya nasional yaitu batik, sehingga kegiatan pengolahan pewarna batik ini menjadi barang jadi sangat mendukung budaya nasional dan juga bisa menambah pendapatan ekonomi untuk keluarga.

Tahap kedua yaitu Tahap Penerapan Teknologi Tepat Guna, yaitu dengan dilakukan kegiatan sebagai berikut, pada tahap ini kelompok mitra diberi pelatihan tentang cara pemilihan buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dan cara pengolahannya mulai bahan baku sampai menjadi produk jadi atau produk yang laku dijual.

Selain itu juga diberikan kegiatan berupa:

1. Kelompok batik diberi pelatihan proses ekstraksi buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove sampai menjadi pewarna alami batik
2. Kelompok batik diberi pelatihan cara pencelupan warna pada kain, sehingga hasil akhir dari proses tersebut adalah warna khas dari buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove.
3. Kelompok batik diberi pelatihan cara pemberia motif batik, sehingga hasil akhir dari proses tersebut adalah kain batik siap jual.

Tahap yang ketiga yaitu Tahap Pemasaran Produk dan Pengelolaan Keuangan yaitu Pada tahapan ini kelompok mitra dilatih cara pemasaran secara online maupun secara langsung dijual dikoperasi sekaligus cara pengeloan hasil penjualan.

Adapun Tahapan Teknologi Tepat Guna pada Cara Pengolahan buah (*propagul*) dan Kulit Pohon mangrove dijabarkan dengan jelas pada penjelasan di bawah ini.

Pemilahan buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu dijabarkan sebagai berikut:

1. Buah mangrove yang telah jatuh ditanah atau buah (*propagul*) mangrove yang sudah masak pohon dan kulit pohon mangrove yang sudah tua dimasukkan kedalam kantong plastik ukuran 5kg
2. Buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dicuci bersih dan dikeringkan diudara terbuka dengan sinar matahari secara tidak langsung selama 4 hari.

Selain itu juga ada proses Pengolahan Pewarna Alami Batik Dengan Cara Ekstraksi. Dan caranya adalah sebagai berikut

1. Pembuatan Zat Warna Dengan Cara Ekstraksi Buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dipotong menjadi 2 cm kemudian potongan seberat 500gr dimasukkan dalam panci tambahkan dengan air perbandingan 1:10 rebus bahan hingga volume air menjadi setengah [1], sebagai indikasi bahwa pigmen warna yang ada dalam buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove telah keluar ditunjukkan dengan air setengah perebusan menjadi berwarna. Saring dengan kasa penyaring larutan hasil peoses ekstraksi. Larutan ekstraksi hasil penyaringan ini disebut larutan zat warna alam.

2. Fiksasi

Fiksasi merupakan proses untuk memperkuat warna agar tidak luntur. Fiksasi dapat dilakukan dengan beberapa bahan seperti tawas dan tunjung (FeSO_4). Masing-masing bahan mempunyai karakteristik yg berbeda terhadap warna. dengan gabungan dari beberapa fiksasi kadang akan mendapatkan warna yang lebih tajam. Untuk mendapatkan masing-masing zat fiksasi yaitu dengan melarutkan dalam air dan dibiarkan sampai larutan mengendap, kemudian yang digunakan adalah cairan yang bening untuk proses fiksasi.

3. Proses Pencelupan Warna

Sejumlah 10 ml larutan zat warna hasil ekstraksi dari buah (*propagul*) dan kulit pohon mangrove dimasukkan dalam tempat pencelupan. Masukkan bahan tekstil yang telah dimordanting kedalam larutan zat warna alam dan diproses pencelupan

selama 15 – 30 menit. Selanjutnya, masukkan bahan kedalam larutan *fixer* bisa yaitu tawas, kapur dan tunjung. Bahan diproses dalam larutan *fixer* selama 10 menit. Selanjutnya, bilas dan cuci bahan lalu keringkan.

Pada tahap evaluasi, tim pengabdian membagikan kuesioner untuk semua peserta dalam rangka menilai atau merespon pelaksanaan rangkaian program secara umum. Selanjutnya tahap monitoring, tim pengabdian telah melakukan kunjungan untuk melihat keberlanjutan program dan melihat progress perkembangan manajemen layanan dan promosi di Kelompok PKK Bunga Samudra Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Tahap tersebut, tim pengabdian mengadakan observasi secara langsung ke klinik Masyithoh dan mengamati beberapa media sosial akun klinik Masyithoh.

Hasilnya mitra telah menyatakan bahwa program Desa Cinta Statistik untuk kemajuan desa itu sangatlah setuju, yang juga akan memberikan manfaat dalam pengembangan ekonomi desa dimana penggunaan statistik juga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik yaitu dengan pembangunan desa serta kemajuan desa. Dalam hal inovasi pewarnaan batik mangrove bagi ekonomi masyarakat pesisir sangat setuju karena bisa meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga. Kelompok PKK Bunga Samudra hampir semuanya tertarik untuk mengembangkan usaha batik dengan inovasi pewarnaan mangrove, selain itu mereka sangat merasa program ini telah membantu meningkatkan keterampilan dalam bidang ekonomi atau kreatif, karena memberikan dampak positif akan program ini terhadap kesejahteraan ekonomi lokal di Desa Socorejo. Para Kelompok PKK Bunga Samudra juga antusias agar program ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung kesejahteraan masyarakat.

Di bawah ini beberapa Dokumentasi dari Kegiatan Pelaksanaan Pengembangan Program Desa Cinta Statistik dan Inovasi Pewarnaan Batik Mangrove Masyarakat Pesisir untuk Meningkatkan Potensi Ekonomi dan Kesejahteraan Lokal Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban.



Eriska Fakhruddin
26 Agustus 2024 11.17



SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini sejalan dengan masalah prioritas yang disepakati bersama mitra, sehingga mitra secara riil merasakan hasil serta wujud nyata manfaat dan dampaknya dengan adanya program ini mengintegrasikan pemanfaatan data statistik untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran dengan inovasi pewarnaan batik menggunakan bahan alami dari tanaman mangrove yang melimpah di wilayah pesisir Desa Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Melalui pelatihan ini, masyarakat didorong untuk berinovasi dalam menghasilkan produk lokal yang berdaya saing tinggi, serta meningkatkan kualitas dan diversifikasi produk batik yang ramah lingkungan. Selain itu, program ini juga memperkuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kelestarian lingkungan mangrove sebagai sumber daya ekonomi sekaligus ekologi. Hasil dari implementasi program ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, memperkuat kemandirian ekonomi, serta mempromosikan identitas lokal melalui produk batik khas pesisir yang bernilai tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian sekaligus penulis berterimakasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DTRPM) yang telah memberikan anggaran dana untuk melaksanakan pengabdian kepada Masyarakat di Socorejo Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban tahun 2024. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada LPM Universitas PGRI Ronggolawe Tuban yang telah mendukung kami selaku tim pengabdian atas terselenggaranya kegiatan ini. Serta tidak lupa kepada para mahasiswanya ikut berperan aktif dalam terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bogoriani, N.W. 2010. Ekstraksi Zat Warna Alami Campuran Biji Pinang, Daun Sirih, Gambir dan Pengaruh Penambahan $Kmno_4$ terhadap Pewarna Kayu Jenis *Albasi*. *Jurnal Kimia*. 4 (2). Juli. P. 125-134.
- Fitrihana. 2013. *Teknik Ekplorasi Zat Pewarna Alam dari Tanaman di Sekitar Kita*. UNY: Yogyakarta.
- Kim. H., J. Yang. C. H. Han., S. Thongtem., S. W. Lee. 2011. Pigmen Printing of Natural Dye from Red Mangrove Bark on Silk Fabrics materials. *Science Forum*. Vol. 69. P. 279-281.
- Pringgienies., Supriyantini, DKK. 2016. Aplikasi Pewarnaan Bahan Alam Mangrove untuk Bahan Batik sebagai Diversifikasi Usaha di Desa Binaan Kab. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Saktianggi, Kasmudjo. 2013. *Pemanfaatan Daun Indigofera Sebagai Pewarna Alami Batik*. UGM: Yogyakarta
- Yernisa. 2013. *Rekayasa Proses Pembuatan Pewarna Bubuk Alam dari Biji Pinang (Areca catechu L.) dan Aplikasinya untuk Industri*. IPB: Bogor