



## PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN BAGI KELOMPOK TANI DAN NELAYAN DI PESISIR PANTAI TUMPAAN MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH AIR KELAPA

Oleh

Ramon Arthur Ferry Tumiwa<sup>1</sup>, Freddy Samuel Kawatu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Manado

E-mail: <sup>1</sup>[ramontumiwa@unima.ac.id](mailto:ramontumiwa@unima.ac.id)

### Article History:

Received: 04-10-2021

Revised: 16-11-2021

Accepted: 28-11-2021

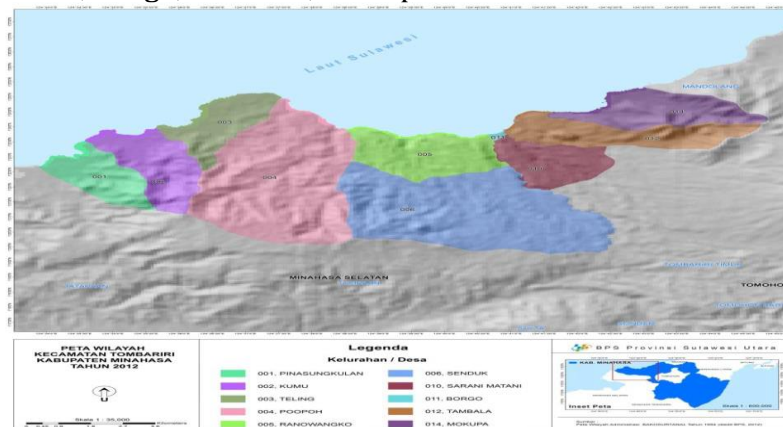
### Keywords:

Entrepreneurship; Groups Of Farmers And Fishermen; Waste Coconut Water.

**Abstract:** Kumu village located on the coast of Tumpaan is part of Tombariri subdistrict of Minahasa regency has a large coconut plantation. Limited knowledge of farmers to the problem of processing agricultural products into a series of problems that are never solved. Farmers and farmers in Kumu village do not understand about entrepreneurship and do not yet have innovation in processing agricultural products that have added value in improving the family economy. They have not utilized coconut water waste in the manufacture of copra. The solution that has been done is to answer the above problems through community service activities, namely, providing Entrepreneurship Training for Farmers and Fishermen Groups including good and correct coconut water waste, as well as knowledge and skills to handle post-harvest.

## PENDAHULUAN

Kecamatan Tombariri merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata-rata  $\pm 30$  meter di atas permukaan laut, Luas wilayah Kecamatan Tombariri adalah berupa daratan seluas 170,12 km<sup>2</sup>. Wilayah administrasi Kecamatan Tombariri terdiri dari 10 wilayah desa, luas daratan masing-masing desa, yaitu: Pinasungkulan, Kumu, Teling, Poopoh, Ranowangko, Senduk, Sarani Matani, Borgo, Tambala, Mokupa.



Salah satu desa yang terdapat dalam kecamatan Tombariri adalah desa Kumu. Luas desa Kumu adalah 13,50 km<sup>2</sup> atau sebesar 7,94% dari luas kecamatan Tombariri. Jumlah



penduduk Desa Kumu tahun 2017 adalah 876 jiwa, laki-laki 448 jiwa dan perempuan 428 jiwa (BPS Minahasa, 2018). Profesi yang dilakoni oleh sebagian besar penduduk desa Kumu yang terletak di pesisir pantai Tumpaan adalah sebagai nelayan. Di samping itu, mereka juga berprofesi sebagai petani penggarap lahan perkebunan kelapa.

Saat ini, produk perkebunan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kelapa. Namun yang dilakukan oleh masyarakat Desa Kumu baru sebatas untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari disamping pembuatan kopra. Sementara itu, produk samping olahan kelapa berupa limbah seperti air kelapa belum terkelola dengan baik. Bahkan limbah air kelapa dibuang begitu saja, padahal jika diolah lebih lanjut, limbah air kelapa ini dapat dibuat menjadi produk pangan yang bernilai ekonomis, seperti *nata de coco*. Hal ini merupakan tantangan bagi masyarakat untuk memanfaatkan limbah kelapa agar lebih bernilai ekonomi.

### Konsep Pemikiran

*Nata de coco* merupakan salah satu produk olahan air kelapa yang memiliki kandungan serat tinggi dan kandungan kalori rendah sehingga cocok untuk makanan diet dan baik untuk sistem pencernaan serta tidak mengandung kolesterol sehingga mulai populer di kalangan masyarakat yang memiliki perhatian pada kesehatan. *Nata de coco* tidak hanya memiliki pasar domestik tetapi juga pasar ekspor terutama Eropa, Jepang, Amerika Serikat dan negara-negara Timur Tengah. Di pasar domestik, permintaan *nata de coco* biasanya meningkat tajam pada saat menjelang hari raya Natal, Lebaran, Tahun Baru dan peristiwa-peristiwa penting lainnya. Banyaknya permintaan pada waktu-waktu tersebut, sehingga banyak rumah tangga yang membuat *nata de coco* untuk memanfaatkan kesempatan tersebut. Negara-negara penghasil *nata de coco* pesaing Indonesia adalah Filipina, Malaysia dan Vietnam. Di pasar ekspor, Filipina merupakan saingan utama produk *nata de coco*. Di Jepang, 90% *nata de coco* diimpor dari Filipina. Orang Jepang percaya bahwa *nata de coco* dapat melindungi tubuh dari kanker dan digunakan untuk makanan diet (Ashari, 2007).

Mengingat potensi Desa Kumu sebagai penghasil kelapa namun pengolahan limbah kelapanya belum optimal, sehingga perlu diberikan transfer pengetahuan kepada masyarakat berupa pelatihan kewirausahaan yang dapat meningkatkan nilai ekonomis dari limbah air kelapa menjadi produk pangan yang lebih bernilai. Melalui kegiatan ini diharapkan memberikan dampak yang cukup menguntungkan, baik untuk lingkungan maupun untuk menambah penghasilan masyarakat apabila limbah kelapa dikelola dengan baik dalam bentuk home industri. Memproduksi *nata de coco* yang baik untuk dikonsumsi, bukanlah hal yang mudah. Oleh karena itu dicoba melatih masyarakat Desa Kumu tentang kewirausahaan khususnya petani kelapa dalam memproduksi *nata de coco*.

Pengetahuan dan teknologi merupakan masalah utama yang dihadapi masyarakat di desa ini. Sementara itu, unit usaha yang ada juga memerlukan modifikasi produk sebagai aktivitas penunjang sehingga kegiatan penunjang diharapkan dapat mendukung untuk pengembangan usaha pembuatan produk. Kondisi ini dimungkinkan terjadi mengingat antara lain masyarakat petani kelapa belum mengetahui peluang bisnis *nata de coco* serta kurangnya pengetahuan tentang produksi *nata de coco* secara sederhana, cepat, dan berkualitas.

Besarnya kemauan dan semangat yang dimiliki oleh masyarakat di desa ini berpotensi untuk dimanfaatkan menjadi sumber peningkatan pendapatan bagi masyarakat. Apalagi dengan dukungan program desa yang ada, Hal ini menjadi peluang bagi tim pengabdian



untuk bekerja sama guna meningkatkan jiwa wirausaha dan sekaligus dapat membuka lapangan pekerjaan baru. Jika hal ini difasilitasi dengan pelatihan atau training penerapan teknologi tepat guna serta dukungan pemerintah terhadap masyarakat Desa Kumu, maka hal ini dapat menjadi sumber pendapatan, peningkatan kualitas produk dan memberikan perlindungan atau jaminan usaha masyarakat (industri rumah tangga) pada petani kelapa di desa Kumu.

Pengabdian kepada masyarakat khususnya kelompok tani nelayan desa Kumu akan memiliki pengetahuan tentang kewirausahaan, keterampilan dan keahlian dalam pembuatan nata de coco serta pengaplikasian pada kelompoknya masing-masing dalam upaya meningkatkan pendapatan dan pengembangan usaha industri rumah tangga. Kegiatan ini diharapkan dapat mengubah mindset masyarakat menjadi berjiwa wirausaha, kreatif dan inovatif.

## **METODE**

### **Tahap Persiapan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan melakukan survei ke lapangan, melakukan temu wicara dengan pamong desa, tokoh masyarakat dan Ketua Kelompok Tani Nelayan desa Kumu, Kecamatan Tombariri. Persiapan dilanjutkan dengan mengurus surat tugas dari LPPM Universitas Negeri Manado, merencanakan materi yang akan diberikan, menyiapkan peralatan dan bahan-bahan untuk pelatihan pembuatan nata de coco, merencanakan pembagian kerja di antara tim pelaksana, dan mengadakan kesepakatan waktu kegiatan dengan masyarakat dan Kelompok Tani nelayan di lingkungan Desa Kumu.

### **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan yaitu:

#### **1) Ceramah**

Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan materi secara lisan tentang pemahaman terlebih dahulu melalui penyampaian materi pentingnya kewirausahaan dan pemanfaatan limbah air kelapa untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan peningkatan nilai ekonomi limbah tersebut.

Cara pembuatan nata de coco yang dimulai dari pemberian pemahaman kepada peserta tentang proses kimia yang terjadi dalam pembuatan nata de coco, faktor yang mempengaruhi pembentukan nata, dilanjutkan dengan materi bahan baku dan bahan pendukung untuk pembuatan nata de coco serta fungsinya, yang diakhiri dengan penjelasan tentang langkah-langkah pembuatan nata de coco.

#### **2) Praktek pembuatan nata de coco**

Praktik pembuatan nata de coco dilakukan secara langsung setelah materi lengkap tersampaikan. Praktik pembuatan nata de coco dimulai dari pembagian kelompok peserta pelatihan. Masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. Selanjutnya masing-masing kelompok dibagikan alat dan bahan untuk pembuatan nata de coco. Alat-alat yang digunakan terdiri dari ember, panci berukuran 10 liter, gayung, batang pengaduk, saringan, dan timbangan. Adapun bahan-bahan untuk pembuatan nata de coco terdiri dari adalah air kelapa, gula pasir, ZA atau Amonium posphat, garam dapur, bibit *Acetobacter xylium*. Masing-masing peserta juga dibagikan seperangkat hardcopy materi pembuatan nata de



coco.

### 3) Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok dilakukan agar masyarakat lebih memahami materi yang diberikan dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk lebih aktif, serta memberikan kesempatan berkembangnya komunikasi multi arah sehingga tanggapan dan aspirasi setiap anggota kelompok dapat tertampung dengan baik.

### 4) Evaluasi

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas kegiatan pengabdian. Hasil evaluasi ini diharapkan akan memberikan masukan untuk perbaikan pada kegiatan berikutnya. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat minat atau perhatian peserta pada pelaksanaan kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengadakan pre-test dan post-test untuk membandingkan beberapa parameter ukur yang meliputi tentang peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan pemahaman peserta tentang cara pembuatan nata de coco.

Pembuatan nata de coco diharapkan dapat menjadi salah satu produk home industri ini membutuhkan usaha yang berkelanjutan (Nurdyansyah dan Widyastuti, 2017). Oleh karena itu diperlukan pendampingan baik dalam penyediaan bahan-bahan kimianya maupun dalam hal manajerial, agar pemakaian teknologi tepat guna dalam produksi nata de coco terus berlangsung sehingga dapat memotivasi kelompok mitra untuk meningkatkan pendapatan dan peluang membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Selanjutnya, evaluasi program dan produk serta survei pendapat masyarakat terhadap hal tersebut.

## HASIL

Pelatihan kewirausahaan dan pembuatan nata de coco dilakukan di desa Kumu Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa dengan 20 peserta anggota Kelompok Tani Nelayan. Lokasi pelatihan dilakukan di rumah Keluarga Rumondor di desa Kumu pada tanggal 19 Agustus sampai 20 September 2019 (termasuk pendampingan).



**Gambar 1. Pemateri dalam Pelatihan Kewirausahaan**





**Gambar 2. Peserta dalam Pelatihan Kewirausahaan**

Peserta antusias dalam menyimak materi yang disampaikan serta mengikuti jalannya praktik pembuatan nata de coco. Pembuatan nata de coco tidak memerlukan peralatan khusus. Alat-alat rumah tangga yang umum tersedia di rumah dapat digunakan sehingga kelompok tani nelayan yang terdiri dari ibu-ibupun tidak kesulitan dalam penyediaan alat untuk pembuatan nata.

Praktik pembuatan nata de coco bagi Kelompok Tani nelayan di Desa Kumu dapat meningkatkan keterampilan peserta yang sebelumnya tidak bekerja di luar rumah. Dengan adanya keterampilan baru yang dipelajari, diharapkan para ibu dapat memproduksi nata dalam skala rumah tangga sehingga mampu membantu perekonomian rumah tangganya.

Kelompok Tani nelayan dapat meningkatkan jumlah pendapatan keluarga dengan tetap berada di rumah karena pembuatan nata de coco memanfaatkan alat dan bahan yang umumnya tersedia di dapur.

Potensi nata de coco untuk dikembangkan dalam industri rumah tangga didukung oleh manfaatnya yang banyak diminati oleh masyarakat. Tingkat konsumsi nata cukup tinggi terkait dengan rendahnya kalori yang terkandung dalam nata sehingga baik dikonsumsi oleh orang yang sedang menjalani diet. Nata juga kaya akan serat yang dapat melancarkan pencernaan makanan.

### **Pembahasan**

Peserta pelatihan menunjukkan antusiasme tinggi selama proses praktik pembuatan nata. Antusiasme tersebut ditunjukkan dengan respon peserta yang sangat baik dalam menerima materi mengenai nata de coco serta kemauan peserta untuk terlibat dalam setiap tahap proses pembuatan nata. Peserta juga tidak segan untuk bertanya kepada narasumber apabila ada hal-hal yang belum mereka mengerti.

Antusiasme peserta tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemberdayaan ibu-ibu anggota kelompok tani nelayan dalam bidang pengolahan pangan sehingga air kelapa yang sebelumnya hanya dibuang, dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi olahan pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

Pembuatan nata de coco merupakan salah satu contoh proses fermentasi bakteri yang cukup sederhana dan dapat dilakukan dengan bahan dan alat yang mudah didapatkan. Oleh karena itu, peserta pelatihan dapat dengan mudah mengadaptasi proses pembuatannya dan dapat dengan mudah pula diterapkan di rumah. Biaya produksi yang cukup rendah memungkinkan nata de coco diproduksi secara massal dalam skala rumah tangga.

Manfaat besar yang didapat dari pemberdayaan ibu-ibu Kelompok Tani nelayan di



desa Kumu, kecamatan Tombariri ini dapat ditindaklanjuti dengan pengembangan dalam proses pasca produksi nata untuk kemudian dilanjutkan dengan proses pemasaran yang tersistem. Apabila semua telah dapat dilakukan dengan baik, tidak menutup kemungkinan munculnya industri-industri rumah tangga yang bergerak dalam produksi nata de coco maupun jenis nata dari buah yang lain. Hal tersebut sangat potensial untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa Kumu, kecamatan Tombariri, terutama kalangan menengah ke bawah.

Kenyataan dari hasil pengamatan, memang persoalan klasik petani dari dulu hingga kini tetap sama, yakni tidak pernah beranjak dari masalah kurangnya inovasi dalam mengolah produk hasil pertanian, dan pengetahuan pemasaran serta masalah kewirausahaan.

Dengan adanya pembinaan dan pelatihan tentang Kewirausahaan, Strategi Pemasaran dan Pemanfaatan limbah air kelapa telah memberikan inspirasi yang berarti bagi kelompok tani dan masyarakat desa Kumu untuk terus mengembangkan usaha tani demi peningkatan kesejahteraan masyarakat desa Kumu khususnya kecamatan Tombariri pada umumnya..

## KESIMPULAN

Mengacu pada permasalahan dan pelaksanaan kegiatan bagi kelompok tani dan masyarakat di desa Kumu kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa, maka beberapa hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat kelompok tani nelayan desa Kumu berlangsung sangat responsif, dengan dukungan penuh kelompok tani dan masyarakat. Dukungan peserta ditandai dengan aktifnya mereka mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir kegiatan setiap hari, serta terlibat langsung secara aktif menanggapi setiap materi yang dianggap kurang paham. Demikian juga dengan praktik penyusunan kegiatan-kegiatan yang disarankan dibuat sesuai dengan format dan program yang dianjurkan.
- 2) Kelompok Tani nelayan di desa Kumu, kecamatan Tombariri sangat potensial untuk diberdayakan dalam pembuatan olahan pangan berbasis limbah, terutama air kelapa. Pembuatan nata de coco dapat meningkatkan keterampilan mengolah limbah air kelapa menjadi olahan pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Keterampilan peserta dapat menjadi modal untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di Kelompok Tani di desa Kumu, kecamatan Tombariri sekaligus mengurangi jumlah limbah air kelapa yang seringkali menjadi masalah lingkungan.
- 3) Kewirausahaan dan strategi pemasaran serta pemanfaatan limbah air kelapa, dianggap materi yang paling penting bagi kelompok tani nelayan dan masyarakat.
- 4) Keberhasilan peserta dari hasil evaluasi sangat memadai yang ditandai dengan semua kegiatan dilakukan dengan tepat dan terarah. Walaupun demikian untuk evaluasi materi teori, peserta berada pada tingkatan normal. Ini disebabkan karena peserta terdiri dari unsur gabungan generasi tua dan generasi muda, dimana peserta generasi tua lebih banyak dibanding generasi muda.

## SARAN

Mengingat pelaksanaan kegiatan pelatihan ini sangat penting bagi masyarakat pada umumnya dan kelompok tani khususnya, maka perlu dilaksanakan secara



berkesinambungan. Pelaksanaan kegiatan ini sebaiknya tidak hanya dilakukan di salah satu Desa atau Kecamatan, tetapi di beberapa Desa atau Kecamatan maupun Kabupaten yang ada di Sulawesi Utara, karena masih banyak kelompok tani dan masyarakat yang tergolong miskin. Kegiatan ini tidak hanya melibatkan unsur Perguruan Tinggi seperti Universitas Negeri Manado saja, tetapi perlu melibatkan Pemerintah/Dinas yang terkait, sehingga tercapainya tujuan kesejahteraan masyarakat yang merata.

#### **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGMENTS**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada LPPM Universitas Negeri Manado yang telah membantu pembiayaan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Kumu beserta jajarannya yang telah memberikan izin dan memfasilitasi tempat untuk dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini serta Keluarga Rumondor yang telah menyediakan tempat bagi kegiatan ini.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Ashari, S. 2007. *Cara Praktik Membuat Nata de Coco*. Jakarta: CV Sinar Cemerlang Abadi.
- [2] BPS Minahasa. 2018. Kecamatan Tombariri dalam Angka. BPS Kabupaten Minahasa.
- [3] Nurdyansyah, Fafa. dan Dyah Ayu Widyastuti, 2017. Pengolahan Limbah Air Kelapa Menjadi
- [4] Nata De Coco Oleh Ibu Kelompok Tani Di Kabupaten Kudus. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*. Vol. 21. No.XI, hal. 22-30.
- [5] Sutarminingsih, Ch. 2004. *Peluang Usaha Nata de Coco*. Yogyakarta : Kanisius



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN