



HILIRISASI PRODUK BOKOSMETIK DARI ALGA PERANG DAN ALGA COKLAT DI DESA NGESTIREJO KECAMATAN TANJUNGSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Mahreni¹, Yuli Ristianingsih², Istiana Rahatmawati³

^{1,2,3} Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

Email address : ¹ mahreni@upnyk.ac.id

Abstract

Ngestirejo Village is located in the southern part of Gunung Kidul Regency which is close to beaches including Ngedenan Beach. Besides being a natural tourist attraction, Ngedenan Beach also has a potential source of brown seaweed or brown algae. So far, brown algae have only been sold in the form of raw materials with a fairly low selling price. Brown algae contain bioactive compounds which act as antioxidants so these brown algae can be processed into bio cosmetics which have higher economic value. In 2022, Ngestirejo sub-district, Tangjungsari sub-district, Gunung Kidul district, will receive grant funds from the DIY province called Danais to improve the economic level of underprivileged communities. These special funds are used to increase the economic value of local natural resources through the technology downstream process that has been carried out by tertiary institutions. The UPN "Veteran" Yogyakarta service team together with the village government and BUMDES succeeded in building a bio cosmetic production house from seaweed using special funds obtained by Ngestirejo village. If there is compatibility between the special funding program and the results of the service's research, collaboration is carried out. The UPN "Veteran" Yogyakarta service team is a partner to assist in the production and commercialization process of bio cosmetics made from seaweed. One of the most important stages in the commercialization process of bio cosmetic products is obtaining BPOM certification. The aim of this community service activity is to provide assistance to partners in obtaining BPOM certification by training the production department in producing bio cosmetics and providing assistance in marketing strategies. With the commercialization of bio cosmetic products from seaweed, it will be possible to increase the economic value of seaweed plants and improve the standard of living of the people in Ngestirejo sub-district, Tangjungsari sub-district, Gunung Kidul district, DIY province.

Keywords: *brown algae, bio cosmetics, Ngestirejo, BPOM*

Abstrak

Kelurahan Ngestirejo terletak di Kabupaten Gunung Kidul bagian selatan yang berdekatan dengan pantai diantaranya adalah Pantai Ngedenan. Pantai Ngedenan disamping menjadi objek wisata alam juga mempunyai potensi sumber rumput laut coklat atau Alga coklat. Selama ini alga coklat hanya

dijual dalam bentuk bahan mentah dengan nilai jual yang cukup rendah. Alga coklat mengandung senyawa bioaktif yang berperan sebagai antioksidan sehingga alga coklat ini dapat diolah menjadi biokosmetik yang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Pada tahun 2022, kelurahan Ngestirejo, kecamatan Tangjungsari kabupaten Gunung Kidul memperoleh dana hibah dari provinsi DIY yang disebut dana untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat pra sejahtera. Dana istimewa tersebut digunakan untuk meningkatkan nilai ekonomi sumber daya alam lokal melalui proses hilirisasi teknologi yang telah dilakukan oleh perguruan tinggi. Tim pengabdian UPN "Veteran" Yogyakarta bersama pemerintah desa dan BUMDES berhasil membangun rumah produksi biokosmetik dari rumput laut dengan menggunakan dana istimewa yang diperoleh desa Ngestirejo tersebut. Adanya kesesuaian antara program dana istimewa dengan hasil penelitian pengabdian, maka dilakukan kerjasama. Tim pengabdian UPN "Veteran" Yogyakarta menjadi mitra untuk mendampingi dalam proses produksi dan komersialisasi biokosmetik berbahan baku rumput laut. Salah satu tahapan terpenting dalam proses komersialisasi produk biokosmetik ini adalah mendapatkan sertifikasi BPOM. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pendampingan kepada mitra dalam memperoleh sertifikasi BPOM dengan cara melatih bagian produksi dalam memproduksi biokosmetik dan memberikan pendampingan dalam strategi pemasaran. Dengan adanya komersialisasi produk biokosmetik dari rumput laut ini akan dapat meningkatkan nilai ekonomi tanaman rumput laut serta meningkatkan taraf hidup masyarakat di kelurahan Ngestirejo, kecamatan Tangjungsari kabupaten Gunung Kidul provinsi DIY.

Kata Kunci: alga coklat, biokosmetik, Ngestirejo, BPOM

PENDAHULUAN

Kelurahan Ngestirejo berada di Kabupaten Gunung Kidul bagian selatan yang berdekatan dengan pantai Ngedenan. Pantai Ngedenan disamping menjadi objek wisata alam juga mempunyai potensi sumber rumput laut coklat atau Alga coklat. Alga coklat selama ini belum dimanfaatkan dengan baik, Alga coklat ini hanya dijual dalam bentuk bahan mentah dengan harga jual yang sangat rendah yaitu (Rp.300,-/kg) basah. Menurut penelitian Nurma Sari dkk (2022), alga coklat memiliki kandungan senyawa aktif seperti fenol, steroida, alkaloida dan triterpenoid yang berfungsi sebagai anti jamur, anti virus dan anti bakteri. Selain kandungan senyawa aktif tersebut, alga coklat juga mengandung senyawa florotanin yang merupakan senyawa fenolik yang berperan sebagai sumber antioksidan (Shafie dkk, 2022). Karena kandungan berbagai senyawa aktif yang dimiliki terutama kandungan anti oksidan, sehingga alga coklat ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku industri kosmetik. Gambar 1 berikut merupakan tanaman alga coklat (Chalvyn dan Hidayat, 2017)



Gambar 1. Tanaman alga coklat

Pada tahun 2021 Kelurahan Ngestirejo mendapatkan dana hibah dari Provinsi yang disebut danais (Dana Istimewa). Dana istimewa ini digunakan untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat pra sejahtera. Dana Istimewa yang diperoleh kelurahan Ngestirejo ini digunakan untuk meningkatkan nilai ekonomi sumber daya lokal (rumput laut) menjadi bahan bernilai ekonomi tinggi seperti biokosmetik. Biokosmetik yang dihasilkan akan di pasarkan tidak hanya di daerah Gunung Kidul saja tetapi diharapkan dapat dipasarkan ke seluruh pelosok tanah air. Untuk meningkatkan jangkauan daerah komersialisasi produk kosmetik ini, maka diperlukan sertifikasi produk agar kualitas produk yang dihasilkan dapat dipercaya masyarakat. Salah satu sertifikasi yang harus dimiliki suatu produk agar produk tersebut dapat dikomersialisasikan adalah sertifikasi BPOM. Dalam proses mendapatkan sertifikat BPOM banyak pihak yang terlibat diantaranya dinas kelautan, perindustrian dan BPOM itu sendiri dan perguruan tinggi (UPNYK) untuk mendampingi di sektor teknologi produk dan keamanan produk biokosmetik.

Sertifikasi produk diawali dengan uji kimia, fisika, biologi produk biokosmetik dan uji aplikasi kosmetik oleh responden. Tahap uji dan aplikasi sudah dilaksanakan dan tahap selanjutnya adalah uji konsistensi produk. Pada tahun 2023 ditargetkan biokosmetik sudah tersertifikasi BPOM dan komersialisasi biokosmetik sudah mendapatkan legalitas untuk diproduksi dan dikomersialisasikan. Peluang yang dimiliki oleh BUMDES di dalam komersialisasi biokosmetik adalah perubahan mindset pengguna kosmetik pada saat ini sudah berubah. Pengguna kosmetik lebih menghargai produk produk alamiah dibandingkan dengan produk kosmetik dari bahan kimia sintetis. Peluang lain adalah sumber bahan baku terjamin kontinuitasnya dan margin keuntungan yang cukup tinggi dilihat dari perbedaan harga bahan baku dan harga produk biokosmetik

METODE DAN PELAKSANAAN

Metode

Sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pengurus BUMDES di Kelurahan Ngestirejo, kecamatan Tangjungsari, kabupaten Gunung Kidul Provinsi DIY. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah/ diskusi tentang bagaimana proses pembuatan produk biokosmetik berbahan baku alga coklat dan alga perang, praktek pembuatan biokostekik skala pilot plan serta pendampingan dalam perolehan sertifikat BPOM. Tim pengabdian Jurusan Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta bersama pengurus desa Ngestirejo melakukan kerjasama memberikan penyuluhan kepada pengurus BUMDES di desa Ngestirejo, Kecamatan tangjungsari Kabupaten Gunung Kidul Prov DIY tentang bagaimana proses pembuatan biokosmetik berbahan baku alga coklat dan alga perang. Selain menyampaikan materi tentang pembuatan biokosteik, kegiatan lainnya pada program pengabdian pada masyarakat (PKM) ini adalah pendampingan kepada BUMDES dalam memperoleh sertifikasi CPKB dari BPOM, metode pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Metode Kegiatan

NO	Kegiatan	Metode
1.	Sosialisasi pembuatan biokosmetik	Cerah dan diskusi / Tanya jawab
2.	Praktek pembuatan biokosmetik	Praktek langsung
3.	Pendampingan memperoleh sertifikat BPOM	Praktek

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang sosialisasi pembuatan biokosmetik berbahan baku alga coklat dan alga perang ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 29 Juli 2023 bertempat di kelurahan Ngestirejo, kecamatan Tangjungsari Kabupaten Gunung Kidul Provinsi DIY. Kegiatan ini diikuti oleh 15 orang perwakilan anggota BUMDES serta perwakilan dari pemerintah desa di daerah tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan produk biokosmetik berbahan baku alga perang dan alga coklat, serta pendampingan perolehan CPKB dari BPOM. Selain itu, dengan kegiatan pengabdian ini terjalin hubungan baik



antara akademisi dengan masyarakat sehingga transfer ilmu pengetahuan kepada masyarakat bisa diterima dengan baik.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan penyuluhan tentang bagaimana proses pembuatan biokosmetik dari alga perang dan alga coklat. Peserta kegiatan adalah ibu-ibu PKK desa tersebut dan juga pengurus BUMDES. Peserta terlihat sangat antusias saat mendengarkan penyampaian materi tentang pembuatan biokosmetik. Peserta sangat aktif dalam proses diskusi sehingga kegiatan sosialisasi terjalin dua arah. Dengan komunikasi dua arah maka materi yang disampaikan bisa diterima oleh peserta. Gambar 2. merupakan kegiatan pada saat sosialisasi program kegiatan dan pemberian materi mengenai pembuatan Biokosmetik.



Gambar 2. Penyampaian Materi tentang Pembuatan Cuka Salak

Pembuatan biokosmetik menggunakan bahan-bahan yang berasal dari alga coklat dan alga perang. Karena bahan yang digunakan murah, mudah diperoleh dari sekitar daerah tersebut, maka dengan kegiatan ini akan dapat meningkatkan nilai ekonomis dan nilai jual alga coklat dan alga perang. Selain itu dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan taraf ekonomi di daerah tersebut. Gambar 3 berikut merupakan produk biokosmetik yang dihasilkan.



Gambar 3. Produk Biokosmetik

Kegiatan lain dari pengabdian ini adalah pendampingan dalam memperoleh sertifikat CPKB dari BPOM. Adapun kegiatan pendampingan dari BPOM dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Pendampingan Sertifikasi dari BPOM

Luaran yang dihasilkan pada kegiatan pengabdian ini selain menghasilkan produk berupa biokosmetik juga sertifikasi CPKB dari BPOM. Kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat untuk warga masyarakat terutama untuk meningkatkan nilai jual dari alga coklat dan alga perang. Kegiatan pengabdian ini berhasil bisa diterima dengan baik oleh warga masyarakat. Hal ini seperti yang terlihat pada Tabel 2. Tentang indikator keberhasilan.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan

NO	Uraian Kegiatan	Indikator Keberhasilan
1.	Penyampaian materi tentang pembuatan biokosmetik dari alga coklat dan alga perang	Peserta aktif dalam diskusi (Tanya / jawab) yang berhubungan dengan materi. Hal ini menandakan peserta memahami materi yang disampaikan narasumber
2.	Praktek pembuatan biokosmetik	Peserta dapat membuat biokosmetik sesuai arahan yang disampaikan tim pengabdian
3.	Pendampingan perolehan sertifikasi CPKB dari BPOM	Peserta dalam hal ini BUMDES sangat aktif dalam penyusunan dokumen dan pemenuhan persyaratan dalam pembuatan CPKB produk biokosmetik dari BPOM



PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian berupa hilirisasi produk biokosmetik dari alga perang dan alga coklat di desa ngestirejo, kecamatan tanjungsari, kabupaten gunung kidul ini berjalan lancar meskipun ada beberapa kendala yang harus diselesaikan. Hal ini dibuktikan dengan masyarakat terutama pengurus BUMDES yang sangat antusias dalam mengikuti pelatihan proses produksi biokosmetik, cara pemasaran dan pengurusan sertifikasi BPOM.

Mitra kegiatan pengabdian ini adalah pemerintah desa dan BUMDES di kelurahan Ngestirejo kecamatan Tanjungsari kabupaten Gunung Kidul provinsi DIY. Partisipasi aparat desa dan masyarakat serta BUMDES ditunjukkan dengan memberikan fasilitas yang diperlukan dalam kegiatan pengabdian seperti tempat untuk melakukan kegiatan pelatihan dan praktek produksi biokosmetik dari alga coklat, keikutsertaan masyarakat dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian serta melengkapi syarat-syarat guna memperoleh sertifikasi dari BPOM. Dengan diperolehnya sertifikasi BPOM maka produk biokosmetik dapat dikomersilkan sehingga bisa meningkatkan nilai jual sumber daya alam lokal daerah setempat serta meningkatkan taraf hidup masyarakat di daerah tersebut.

Saran

Perlu dilakukan pendampingan sampai memperoleh sertifikasi BPOM dan pemasaran produk biokosmetik yang diproduksi. Dengan begitu maka tujuan kegiatan bisa tercapai yaitu meningkatkan nilai jual sumber daya alam lokal serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah Ngestirejo kecamatan Tanjungsari kabupaten Gunung Kidul provinsi DIY.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dana hibah pengabdian untuk terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pemerintah desa dan BUMDES kelurahan Ngestirejo kecamatan Tanjungsari kabupaten Gunung Kidul Provinsi DIY yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan program pengabdian masyarakat (PKM) serta memberikan fasilitas yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

Chalvyn S. pakidi, Hidayat Suryanto. 2017. Potensi dan Pemanfaatan Bahan Aktif Alga Coklat *Sargassum SP. Octopus*. Vol 6 (1). Hal: 551-562

- Joko Ahadi Priyanto, Sugeng Heri Suseno. 2020. Perusahaan Kosmetik Berbahan Dasar Rumput Laut di Tengah Wabah Covid-19 (PT Rumah Rumput Laut, Kabupaten Bogor). **Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat**. Vol 2 (5). Hal: 860–868
- Lei Wang, ThilinaU. Jayawardena, Jimin Hyun, Kaiqiang Wang, Xiaoting Fu, Jiachao Xu, Xin G ao, Youngjin Park, You-Jin Jeon. 2023. **International Journal of Biological Macromolecules**. Vol 225. Pp 1021-1027
- Muhammad Hakim Shafie, Mohd Lias Kamal, Fathin Farhah Zulkiflee, Sharizal Hasan, Noor Hafizah Uyup, Shafinas Abdullah, Nur Ain Mohamed Hussin, Yong Chia Tan, Zainuddin Zafarina. 2022. Application of Carrageenan extract from red seaweed (Rhodophyta) in cosmetic products: A review. **Journal of the Indian Chemical Society**. Vol 99. 100613.
- Nurmala Sari, Bakhtiar, Nikman Azmin. 2022. Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Sebagai Bahan Dasar Masker Wajah Alami. **JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan**. Vol. 1 (1). p-ISSN: 2809- 7661, e-ISSN: 2809-7750.
- <https://mashmoshem.co.id/jenis-rumput-laut-untuk-bahan-skincare/>
<https://seaweednetwork.id/manfaat-rumput-laut-untuk-kesehatan-dan-kecantikan>