

**KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS MASYARAKAT DI DESA MOTILANGO,
KABUPATEN GORONTALO UTARA**

COMMUNITY BASED ENVIRONMENTAL CONSERVATION IN THE MOTILANGO VILLAGE,
GORONTALO UTARA REGENCY

¹Sunarty S. Eraku, ²Syahrizal Koem

^{1,2}Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jendral Sudirman No. 6 Gorontalo 96128
email: ¹narty_eraku@yahoo.com; ²s.koem@ung.ac.id

Abstract. Population tends to expand agricultural land by opening up new agricultural land to improve agricultural output. This has an impact on environmental damage in Mootilango Village. Therefore, a community-based environmental conservation program is implemented, with details of the program including: (1) Counseling on environmental damage and mitigation of natural disasters; (2) training, practice and assistance of land conservation techniques; (3) Counseling of organic farming system; (4) The socialization of the application of local wisdom in the cultivation of plants; (5) training and assistance of agricultural waste processing; (6) counseling and facilitation of environmental hygiene. Community-based environmental conservation efforts in Mootilango Village can assist in the development of high cultural and economic value environments. These efforts are supported by landscapes owned by Mootilango Village which is very potential to be developed ecotourism. Ecotourism is one of the green economy's fastest growing components and focuses on environmental conservation.

Keywords: Environmental conservation, socio-economic development

Abstrak. Penduduk cenderung untuk memperluas lahan pertanian dengan membuka lahan pertanian yang baru untuk meningkatkan hasil pertaniannya. Hal tersebut berdampak pada kerusakan lingkungan di Desa Mootilango. Oleh karena itu, dilakukan program konservasi lingkungan berbasis masyarakat, dengan rincian program diantaranya: (1) Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam; (2) pelatihan, praktek dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan; (3) Penyuluhan sistem pertanian organik; (4) Sosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman; (5) pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian; (6) penyuluhan dan pendampingan kebersihan lingkungan. Program kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan pendampingan dan pembentukan Kelompok Tani untuk keberlanjutan program. Upaya konservasi lingkungan berbasis masyarakat di Desa Mootilango dapat membantu pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi. Upaya tersebut didukung oleh bentang alam yang dimiliki oleh Desa Mootilango yang sangat potensial dikembangkan ekowisata. Ekowisata merupakan salahsatu komponen green economy yang lebih cepat berkembang dan berfokus pada konservasi lingkungan.

Kata Kunci: konservasi lingkungan, pengembangan sosial ekonomi

1. Pendahuluan

Penebangan vegetasi hutan dan perladangan yang tidak menerapkan prinsip-prinsip konservasi tanah merupakan salah satu faktor utama penyebab kerusakan daerah tangkapan air (Aisyah, 2014). Permasalahan lain yang muncul dalam pengelolaan lahan pertanian harus segera ditangani yaitu melalui pendidikan bagi para petani. Jumlah penduduk yang bekerja di bidang pertanian yang lebih besar dibandingkan yang bekerja di bidang non pertanian akan mempengaruhi pola penggunaan lahan. Penduduk cenderung untuk memperluas lahan pertanian dengan membuka lahan pertanian yang baru untuk meningkatkan hasil pertaniannya. Lapisan tanah yang subur dimanfaatkan secara maksimal tanpa disertai teknik-teknik konservasi tanah dan air sebagai usaha untuk melestarikan produktivitasnya. Permasalahan pendidikan tersebut tentunya berpengaruh terhadap tingkat pemahaman petani tentang teknik konservasi. Kendala pengelolaan lahan pertanian tersebut juga terlihat di di Desa Motilango Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.

Melalui program pengabdian pada masyarakat diharapkan Desa Motilango dapat secara mandiri mengantisipasi kerusakan lingkungan melalui usaha konservasi. Upaya konservasi lingkungan berbasis masyarakat di Desa Mootilango dapat membantu pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi. Ekowisata merupakan salahsatu komponen green economy yang lebih cepat berkembang dan berfokus pada konservasi lingkungan (Anup et al., 2015). Selain itu, Cheng et al., 2016 menjelaskan bahwa, salah satu faktor penting bagi keberlanjutan pariwisata dengan mengembangkan pariwisata berbasis masyarakat lokal yang pada akhirnya menghasilkan pencapaian pembangunan pariwisata yang berkelanjutan. Program pengabdian ini menitikberatkan pada konsep pemberdayaan masyarakat, dimana masyarakat dijadikan sebagai pelaku utama dalam usaha konservasi, sedangkan pihak perguruan tinggi berperan sebagai pendamping. Target utama dari program ini adalah terciptanya lahan pertanian di Desa Motilango yang berkelanjutan. Sedangkan outcome yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah menurunnya dampak kerusakan lahan di Desa Motilango Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.

Target dari program ini meliputi:

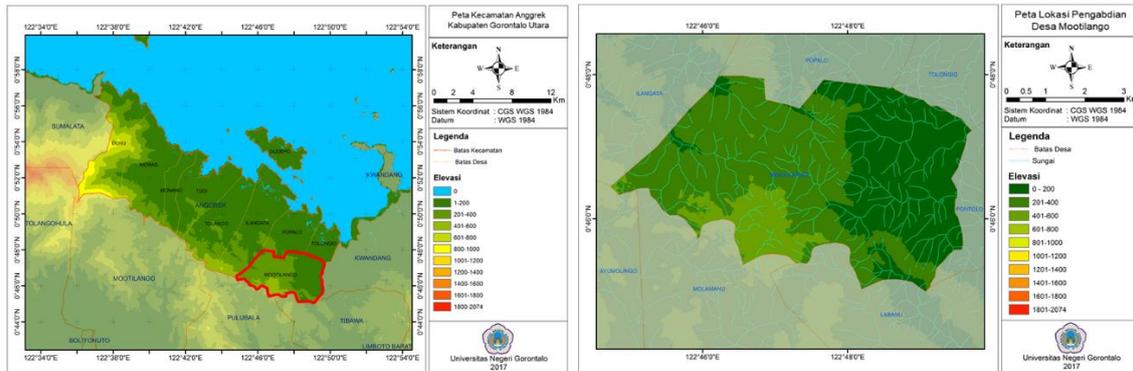
1. Kelompok sasaran mampu memahami kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam
2. Kelompok sasaran mampu menerapkan teknik konservasi berdasarkan karakteristik fisik lahan setempat
3. Kelompok sasaran mampu memahami sistem pertanian organik
4. Kelompok sasaran menerapkan kearifan lokal dalam budidaya tanaman
5. Kelompok sasaran mengetahui pengolahan limbah hasil pertanian.
6. Kelompok sasaran memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi

2. Metode Pelaksanaan Program

Lokasi

Secara geografis Desa Motilango terletak pada 00o 47' 08" LU dan 122o 49' 10" BT serta sebelah utara berbatasan dengan Desa Popalo dan Tolongio, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Pulubala dan Tibawa, sebelah barat berbatasan dengan Desa Ilangata dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kwandang. Desa Motilango dilalui oleh Sungai Tolongio dengan panjang 4 km.

Permukaan tanah di Desa Motilango sebagian besar adalah perbukitan dengan ketinggian mencapai 200-800 meter di atas permukaan laut. Kualitas bangunan di Desa Motilango didominasi oleh bangunan semi permanen dengan jumlah 109 bangunan dari total 162 bangunan. Selain itu, Desa Motilango memiliki luas sawah mencapai 20 ha dengan jenis sawah irigasi sehingga dapat dilakukan 2 kali penanaman dalam setahun. Penduduk di Desa Motilango sebagian besar berprofesi sebagai petani.



Gambar 1. Peta lokasi pelaksanaan program pengabdian

Metode

Program ini dilaksanakan dengan mengutamakan prinsip pemberdayaan masyarakat lokal. Program dilaksanakan dengan pelatihan dan pendampingan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan untuk usaha konservasi lingkungan. Melalui pendampingan masyarakat tersebut diharapkan tujuan utama dari program ini yaitu kemandirian masyarakat dapat tercapai.

Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah:

1. Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam
2. Pelatihan, praktek dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan
3. Penyuluhan sistem pertanian organik
4. Sosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman
5. Pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian
6. Penyuluhan dan pendampingan kebersihan lingkungan serta pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi

3. Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan Kerusakan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam

Desa Motilango terbagi atas empat Dusun, yaitu Dusun Niyola, Dusun Wunggulila, Dusun Bainaale Bawah, dan Dusun Bainaale atas. Berdasarkan hasil observasi di setiap dusun, dusun Niyola dan dusun Wunggulia merupakan daerah rawan terjadinya banjir yang disebabkan warga setempat membuang sampah disungai sehingga pada saat musim hujan air sungai meluap sampai kerumah warga. Sementara daerah dusun Bainaale Bawah dan Bainaale Atas merupakan daerah rawan longsor karena hutan yang berubah fungsi menjadi lahan pertanian warga. Berdasarkan masalah lingkungan yang ada di Desa Motilango, kami melakukan penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam dengan tema manajemen bencana masyarakat dan mitigasi bencana banjir di desa Motilango.

Pelatihan Praktek dan Pendampingan Teknik-teknik Konservasi Lahan

Secara umum kondisi lahan di Desa Motilango mengalami alih fungsi dari hutan menjadi lahan tanaman pertanian yang mencapai hampir 90%. Kondisi ini menjadikan Dase Motilango rawan terjadi bencana longsor dan banjir yang disebabkan alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian khususnya tanaman jagung. Selama proses kegiatan pengabdian dilaksanakan, beberapa kali di Desa Motilango diterjang banjir khususnya di Dusun Niyola. Oleh karena itu, teknik-teknik konservasi lahan menjadi sangat penting untuk diterapkan di desa tersebut khususnya melalui pendampingan teknik-teknik konservasi lahan kepada masyarakat Desa Motilango. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada setiap dusun yang ada di Desa Motilango, masyarakatnya belum mengenal bagaimana menggunakan teknik-teknik konservasi lahan. Sehingga untuk menerapkan teknik-teknik konservasi lahan tersebut masih sangat sulit dilakukan.

Teknik konservasi yang diterapkan berupa pengolahan tanah melalui metode teras sering untuk mencegah terjadinya erosi yang berdampak pada banjir yang sulit untuk dikendalikan. Pelatihan atau pendampingan tentang teknik konservasi lahan kepada masyarakat Desa Motilango masih perlu dilakukan. Sebab melalui program pengabdian kami merasa belum cukup untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat dalam melakukan teknik konservasi secara mandiri. Oleh karena itu, pemerintah desa maupun remamuda Desa Motilango perlu melakukan program lanjutan tentang tentang teknik konservasi dan perlu mengembangkan teknik konservasi yang sudah digagas melalui program KKS-Pengabdian.

Penyuluhan Sistem Pertanian Organik

Sebagian besar masyarakat Desa Motilango bermata pencarian sebagai petani jagung. Hanya sebagian kecil yang yang menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS), pedagang, buruh di kebun kelapa sawit, tukang. Selain menanam jagung, masyarakat juga menanam kacang, pisang di pinggir lahan penanaman jagung. Berdasarkan hasil observasi di setiap Dusun, masyarakat Desa Motilango tidak mengetahui tentang sistem pertanian organik.

Masyarakat hanya menggunakan sistem pertanian yang biasa dilakukan yaitu dengan menggunakan pupuk kimia dengan alasan pupuk kimia lebih prkatis artinya siap pakai sementara pupuk organik butuh proses pengolahan yang cukup lama untuk bisa digunakan. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penyuluhan sistem pertanian organik kepada masyarakat khususnya para petani jagung yang ada di desa Motilango. Penyuluhan ini mendapat antusias dari pihak pemerintah maupun masyarakat Desa Motilango.

Sosialisasi Penerapan Kearifan Lokal Dalam Budidaya Tanaman

Berdasarkan hasil observasi di setiap dusun, masyarakat desa motilango masih kurang dalam penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman. Hal ini terlihat dari sedikitnya warga yang memiliki tanaman apotik hidup di pekarangan rumah, dikarenakan kurangnya pemahaman warga tentang pentingnya tanaman apotik hidup sehingga kami melakukan penyuluhan mengenai penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman dan membuat tanaman apotik hidup. Materi sosialisasi ini yaitu Konservasi Lingkungan Hidup Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal.

Pada sosialisasi ini di hadiri oleh kepala-kepala dusun yang ada di Desa Motilango serta masyarakat setempat. Pada sosialisasi yang dibawakan, menitikberakan

pada pelestarian lingkungan berbasis budaya yang mencakup budidaya tanaman obat, sistem huyula/gotongroyang dalam menciptakan lingkungan yang bersih aman dan lestari. Hasil yang dicapai pada sosialisasi tersebut adalah masyarakat memahami lebih mendalam tentang potensi lokal atau kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan.



Gambar 2 . Sosialisasi Penerapan Kearifan Lokal Dalam Budidaya Tanaman

Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Limbah Hasil Pertanian

Limbah pertanian adalah hasil dari produk pertanian yang sudah dibuang atau tidak terpakai. Desa Motilango merupakan desa yang penduduknya sebagian besar bermata-pencarian sebagai petani jagung. Berdasarkan hasil observasi di setiap dusun, limbah hasil pertanian jagung yaitu tongkol jagung hanya dibakar. Padahal tongkol jagung bisa digunakan menjadi pupuk organik. Karena kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan limbah hasil panen jagung menjadi pupuk, kami melakukan pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah jagung yaitu tongkol jagung menjadi pupuk organik. Limbah pertanian lainnya diolah menjadi kerajinan tangan seperti bunga, bros, gantungan kunci serta produk lain yang bernilai ekonomi.



Gambar 3 . Pelatihan dan Pendampingan Limbah Hasil Pertanian

Penyuluhan dan Pendampingan Kebersihan Lingkungan Serta Desa Ekowisata

Sebagai manusia yang tidak terpisahkan dari lingkungannya kita dituntut untuk bisa menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan agar senantiasa terpelihara dengan baik. Kebersihan lingkungan adalah kegiatan menciptakan atau menjadikan lingkungan yang bersih, indah, asri, nyaman, hijau, dan enak dipandang mata. Kebersihan lingkungan hendaknya tidak terpisahkan dari setiap manusia, lingkungan yang bersih akan memberikan manfaat yang besar kepada manusia dan sebaliknya lingkungan yang kotor akan memberikan masalah yang besar kepada manusia. Oleh sebab itu wajib menjaga kebersihan lingkungan sekitar kita, mulai dari diri sendiri, mulai dari hal terkecil dan mulai dari sekarang.

Berdasarkan hasil observasi di setiap Dusun Desa Motilango, kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan masih minim. Hal ini terlihat dari warga setempat masih membuang sampah disungai sehingga menyebabkan saluran air tersumbat, banjir, dan banyak nyamuk yang mengganggu kesehatan penduduk. Karena kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan, maka kami melakukan penyuluhan dan pendampingan membersihkan desa dan pekarangan warga. Kegiatan ini dilakukan setiap hari jumat.

Kegiatan lain yang dilaksanakan yaitu pembentukan kelompok tani untuk mengembangkan ekowisata di desa Motilango sehingga keberlanjutan program dan membantu pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi. Upaya tersebut didukung oleh bentang alam yang dimiliki oleh Desa Mootilango yang sangat potensial dikembangkan ekowisata sehingga terciptanya kemandirian masyarakat dalam pengelolaan desa ekowisata untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat desa Motilango

4. Kesimpulan

Program KKS Pengabdian konservasi lingkungan berbasis masyarakat, dengan rincian program diantaranya: (1) Penyuluhan kerusakan lingkungan dan mitigasi bencana alam; (2) pelatihan, praktek dan pendampingan teknik-teknik konservasi lahan; (3) Penyuluhan sistem pertanian organik; (4) Sosialisasi penerapan kearifan lokal dalam budidaya tanaman; (5) pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah hasil pertanian; (6) penyuluhan dan pendampingan kebersihan lingkungan. Program kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan pendampingan dan pembentukan Kelompok Tani untuk keberlanjutan program. Upaya konservasi lingkungan berbasis masyarakat di Desa Mootilango dapat membantu pengembangan lingkungan yang bernilai budaya dan ekonomi yang tinggi. Upaya tersebut didukung oleh bentang alam yang dimiliki oleh Desa Mootilango yang sangat potensial dikembangkan ekowisata. Ekowisata merupakan salah satu komponen green economy yang lebih cepat berkembang dan berfokus pada konservasi lingkungan sehingga terciptanya kemandirian masyarakat dalam pengelolaan desa ekowisata untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat desa Motilango.

Daftar Pustaka

Aisyah S, 2014, Evaluasi lahan fisik dan ekonomi untuk tanaman pangan (padi, jagung, dan kedelai) menggunakan Automated Land Evaluation System (ALES) di karawang bagian selatan [skripsi], Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

- Anup, et al, 2015, Role of ecotourism in environmental conservation and socioeconomic development in Annapurna conservation area, Nepal, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 22 (3), p, 251-258.
- Cheng Qian, et al, 2016, Effective governance in tourism development – An analysis of local perception in the Huangshan mountain area. *Tourism Management Perspectives*, 20, p, 112-123.