

# IMPLEMENTASI PRAKTIK KULIAH LAPANGAN MENGGUNAKAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM WUJUD KEGIATAN PENANAMAN MANGROVE DI KABUPATEN KOLAKA

Samsi Awal<sup>1</sup>, La Alu<sup>2</sup>, Nasarudin<sup>3</sup>, Sudarwin Kamur<sup>4</sup>, Ahmad Iskandar<sup>5</sup>,  
Gaby Nanda Kharisma<sup>6</sup>, Eko Hariyadi<sup>7</sup>, Andri Yulianto<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sembilanbelas November Kolaka  
*email: awalgeografi@yahoo.co.id*

## Abstrak

Pembelajaran geografi sebagian besar membahas tentang fenomena alam yang mempengaruhi kehidupan manusia. Hal inilah yang membuat pembelajaran geografi tidak hanya terbatas dalam ruang kelas tetapi juga perlunya praktik kuliah lapangan. Pembelajaran tentang mangrove sangat penting untuk dikuasai, namun menguasai materi mangrove tidaklah cukup menyelamatkan mangrove dari ancaman dan kerusakan, perlu adanya tindakan-tindakan yang tepat salah satunya dengan Penanaman Mangrove. Di beberapa daerah di Kolaka laju kerusakan mangrove cukup tinggi, sehingga kegiatan ini selain penting untuk menumbuhkan kepedulian kepada mahasiswa juga mengedukasi masyarakat akan pentingnya keberadaan mangrove. Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode proyek dengan 5 tahapan yakni: 1) penyusunan panduan praktek kuliah lapangan, 2) penyiapan bibit, 3) penentuan lokasi penanaman, 4) penanaman mangrove dan 5) pelaporan hasil praktek. Hasil yang telah dicapai dari program kegiatan pengabdian ini adalah mahasiswa geografi bersama-sama dengan masyarakat Desa Tondowolio secara bergotong royong berhasil menanam 1000 bibit mangrove dan merasa antusias dalam menanam mangrove. Pencapaian ini merupakan hal yang paling penting dan menjadi prioritas untuk mendukung program-program yang dicanangkan oleh Universitas Sembilanbelas November Kolaka dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kolaka.

**Kata kunci:** Praktik Kuliah Lapangan, Project Based Learning, Penanaman Mangrove.

## Abstract

Geography learning mostly discusses natural phenomena that affect human life. This is what makes learning geography not only limited in the classroom but also the need for practical field lectures. Learning about mangroves is very important to master, but mastering mangrove material is not enough to save mangroves from threats and damage, it is necessary to take appropriate actions, one of which is Mangrove Planting. In several areas in Kolaka the rate of mangrove destruction is quite high, so this activity is not only important to raise awareness for students but also to educate the public about the importance of mangroves. This community service activity uses the project method with 5 stages, namely: 1) preparation of field lecture practice guidelines, 2) preparation of seeds, 3) determination of planting locations, 4) planting of mangroves and 5) reporting of practice results. The results that have been achieved from this community service activity program are geography students together with the people of Tondo wolio Village working together to plant 1,000 mangrove seedlings and feel enthusiastic about planting mangroves. This achievement is the most important thing and is a priority to support the programs launched by the Kolaka Nineteen November University and the Regional Government of Kolaka Regency.

**Keywords:** Field Lecture Practice, Project Based Learning, Mangrove planting.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara dengan garis pantai terpanjang kedua didunia setelah Kanada. Diantara 17.000 pulau tersebut beberapa pulau terdapat hutan mangrove. Berdasarkan hasil pemetaan mangrove nasional (PMN) pada tahun 2013-2019 negara Indonesia memiliki mangrove sekitar 3,311.245 ha. Sebagian Diantaranya (637.624 ha = 20%) mengalami kondisi rusak bahkan kritis dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Hasil pemutakhiran PMN tahun 2021 luasan tersebut bertambah menjadi 3,364.080 ha (KLHK 2021) dalam waktu yang relative singkat telah terjadi penambahan luas yang signifikan (Daniel Murdiyarso dkk, 2022).

Hal serupa terjadi di Kabupaten Kolaka yang merupakan salah satu daerah yang memiliki hutan mangrove yang terletak dipesisir pantai. Keberadaan mangrove ini dapat menunjang perkembangan ekonomi masyarakat nelayan sekitar (Sutiani Kaliu dan Ramad Arya Fitra, 2019). Dalam perkembangannya kondisi mangrove semakin berkurang akibat banyaknya peningkatan populasi penduduk, industri dan pembuatan tambak yang telah mendorong terjadinya penggunaan lahan (noor dkk, 2006). Selain itu masih banyak daerah pantai di Kabupaten Kolaka tanpa penghalang pohon mangrove. Keberadaan pohon mangrove selain dapat menjadi tanggul alami terhadap ombak juga mempunyai banyak manfaat lainnya (Andri Estining Sejati dkk, 2022).

Mengingat pentingnya keberadaan mangrove yang memiliki banyak manfaat dan fungsi yakni: Hutan mangrove memberikan berbagai fungsi ekologi, potensi dan manfaat ekonomi bagi mahluk hidup, terutama pada manusia yang bertempat tinggal di sekitarnya (Joko Nugroho Riyono dkk, 2022). Secara ekonomis fungsi dari adanya hutan mangrove yaitu berupa kayu maupun nonkayu, Ikan, Krustase, Moluska, Ekinodermata, Bahan pangan (nonikan), Sumber Obat-obatan, Kawasan Wisata, Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan akuakultur (Kordi, 2012). Fungsi yang dapat dirasakan masyarakat secara ekonomis adalah penjualan dari hasil tangkapan seperti ikan, kerang-kerangan, gastropoda, kepiting dan udang. Aktivitas tersebut sama sekali tidak merusak hutan mangrove. Yang merusak hutan mangrove yaitu pemanfaatan pada hasil kayunya dan konversi lahan dari hutan mangrove menjadi perkebunan dan tambak (Noor dkk, 2012). Banyaknya fungsi dan manfaat mangrove, maka perlu adanya upaya-upaya rehabilitasi pada mangrove yang mengalami kerusakan dan penurunan luas lahan mangrove.

Rehabilitasi mangrove memerlukan keterlibatan banyak pihak, baik dari pemerintah, swasta maupun masyarakat umum (Khulfi M. Khalwani dkk, 2021). Untuk mengurangi laju kerusakan mangrove maka perlu adanya upaya memberikan kesadaran akan pentingnya menjaga hutan mangrove kepada masyarakat umum terutama generasi muda untuk menjaga dan memperhatikan kelangsungan mangrove. Upaya-upaya tersebut dapat berupa penyuluhan, pelatihan ataupun pembelajaran. Dalam pembelajaran perlunya menanamkan akan pentingnya menjaga kelestarian mangrove sejak dini.

Pembelajaran tentang mangrove masuk dalam kajian keilmuan geografi yakni pada mata kuliah geografi pesisir pada pokok bahasan identifikasi kekayaan sumberdaya pesisir, yang membahas tentang kajian-kajian fungsi ekologis, biologis, fisik, ekonomis hutan mangrove serta pelestariannya. Pembelajaran tentang identifikasi kekayaan sumberdaya pesisir perlu diarahkan untuk memahami akan pentingnya peran serta manfaat dari keberadaan hutan mangrove. namun pemberian dan penguasaan materi tentang fungsi dan peran mangrove tidaklah cukup terbatas dalam pembelajaran saja melainkan perlu adanya tindakan-tindakan yang tepat.

Menguasai materi mangrove tidaklah cukup menyelamatkan mangrove dari ancaman dan kerusakan, perlu adanya tindakan untuk mengimplementasi pembelajaran berupa Praktik Kuliah Lapangan dalam Wujud Kegiatan Penanaman Mangrove sebagai upaya menumbuhkan kesadaran pentingnya mangrove. Praktek kuliah lapangan ini merupakan salah satu bentuk kegiatan untuk mengabdikan keilmuan geografi kelas A semester 6 dalam mata kuliah geografi pesisir dengan mengimplementasikan praktik kuliah lapangan dalam wujud kegiatan penanaman mangrove sebagai bentuk memberdayakan masyarakat nelayan di Desa Tondowolio Kecamatan Tangetada Kabupaten Kolaka. Desa Tondowolio sering mengalami masalah yang serius ketika terjadi gelombang pasang. Pada musim barat, gelombang pasang seringkali mengakibatkan kerusakan jalan raya yang menghubungkan dua Kabupaten yakni Kabupaten Kolaka dan Kabupaten Bombana, kerusakan objek wisata bahari, bahkan gelombang pasang tertinggipun sampai memasuki rumah-rumah penduduk yang menimbulkan kekhawatiran yang serius. Hal ini terjadi karena ketiadaan hutan mangrove sebagai tanggul alami. Sehingga pentingnya penanaman hutan mangrove di Desa Tondowolio selain mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat juga dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian kepada mahasiswa geografi, masyarakat dan pemerintah akan pentingnya keberadaan mangrove.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode proyek dengan pendekatan edukasi masyarakat. Metode proyek merupakan metode yang dilaksanakan secara terencana dan terstruktur yang dilakukan secara berkelompok. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa tahapan yakni tahap (1) penyusunan panduan praktek kuliah lapangan, (2) penyiapan bibit mangrove, (3)

penentuan lokasi penanaman mangrove, (4) penanaman mangrove dan (5) pelaporan hasil praktek. Metode proyek dengan pendekatan pendidikan masyarakat bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar mahasiswa dengan mengajak masyarakat secara gotong royong menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan menumbuhkan kesadaran dan kepedulian akan pentingnya keberadaan mangrove. kegiatan ini diawali dengan pemberian arahan oleh dosen pengampuh mata kuliah geografi pesisir tentang tatacara penanaman mangrove yang baik, penentuan lokasi penanaman mangrove, jarak antara bibit mangrove yang ditanam, kedalaman bibit tanam, serta pelaporan hasil praktek kuliah lapangan.

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Kelas A Semester 6 Mata Kuliah Geografi Pesisir yang berjumlah 30 Mahasiswa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Tim Dosen Program Studi Pendidikan Geografi, dan Masyarakat nelayan pesisir pantai Desa Tondowolio. Lokasi penanaman mangrove terdapat di Desa Tondowolio Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan perkuliahan yang didukung dan dibiayai oleh pihak kampus dan PT Antam Tbk yang menyiapkan bibit tanaman mangrove.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan praktik kuliah lapangan ini bermitra dengan PT Antam dan pemerintah Desa Tondowolio Kabupaten Kolaka. Selama pelaksanaan kegiatan ini berlangsung dengan baik berkat kolaborasi yang baik antara Program Studi serta dukungan penuh dari pihak kampus USN Kolaka. Selain itu, kegiatan ini direspon baik oleh Masyarakat Kabupaten Kolaka sebagai wujud mendukung program pemerintah Daerah Kabupaten Kolaka dalam menjaga kelestarian mangrove serta sebagai bentuk kesadaran akan pentingnya peduli lingkungan pesisir pantai dan laut. Hasil yang telah dicapai dari program kegiatan pengabdian ini adalah keberhasilan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Kelas A Semester 6 Mata Kuliah Geografi Pesisir bersama masyarakat Desa Tondowolio dalam menanam bibit mangrove serta pembuatan laporan hasil praktikum oleh mahasiswa program studi pendidikan geografi kelas A semester 6 yang mengambil mata kuliah geografi pesisir.

Team yang berperan penting dalam kegiatan ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi kelas A semester 6 yang mengambil mata kuliah geografi pesisir, Dosen pada Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang dibuktikan dengan surat tugas Dekan, Pemerintah Desa Tondowolio dan Masyarakat Nelayan Desa Tondo wolio. Team ini secara bersama-sama saling bahu-membahu menanam bibit mangrove. Kegiatan penanaman mangrove di Desa Tondo wolio disajikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Penanaman Bibit Mangrove Oleh Mahasiswa Bersama Masyarakat

Terlaksananya kegiatan pengabdian ini tidakterlepas dari perencanaan yang dilakukan melalui beberapa tahapan yakni: 1) Penyiapan bibit; untuk memperoleh bibit mangrove maka Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka bekerja sama dengan PT Antam Tbk yang memiliki bibit mangrove. Hasil kerja sama ini

menghasilkan/memperoleh 1000 bibit mangrove yang kemudian disiapkan untuk ditanami di lokasi yang telah ditentukan. Bibit yang sudah diperoleh kemudian disiapkan dan dibawa kelokasi di Desa Tondowolio Kecamatan Tangetada Kabupaten Kolaka agar segerah ditanami. 2) Penentuan lokasi penanaman mangrove; dipilihnya lokasi ini karena telah melalui suatu analisis kesesuaian lahan untuk ditanami mangrove. Lokasi ini dianggap sangat tepat dan baik yang dapat membuat bibit mangrove dapat tumbuh dengan subur. Selain itu lokasi ini seringkali mengalami kerusakan baik jalan, rumah penduduk dan lain sebagainya ketika terjadi gelombang pasang. Gelombang pasang sering kali mencapai jalan dan rumah-rumah penduduk, dan pada umumnya sering terjadi pada musim barat. 3) Tatacara penanaman mangrove di Desa Tondowolio Kecamatan Tangetada Kabupaten Kolaka yakni; 1) menentukan Jarak tanam ideal dari mangrove jarak tanam ideal adalah 1m x 2m atau 2m x 2m. 2) membuat lubang sedalam polybag pada lokasi yang ditentukan dengan menggunakan kayu yang sudah dibuat runcing atau alat bantu lainnya. 3) Memisahkan bibit dengan polybag serta mengeluarkan benih dari polybag secara perlahan. 4) bibit yang siap ditanam selanjutnya diletakkan ke dalam lubang yang telah dibuat. Gunakan alat bantu berupa kayu yang berfungsi sebagai tiang penahan untuk menghindari bibit dari terjangan ombak yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar. 2 Tatacara Penanaman Mangrove di Desa Tondo Wolio

Segalah kegiatan yang dilaksanakan dalam penanaman mangrove mulai dari persiapan hingga penyusunan dokumen hasil kerja/project akan dilaporkan dan dipresentasikan didepan kelas saat pembelajaran geografi pesisir. Hal ini sangat penting untuk menumbuhkan rasa cinta mahasiswa geografi akan kelestarian lingkungan pesisir. Selain itu juga untuk melatih mental mahasiswa untuk mampu mempersentasikan suatu pelaporan hasil projek dengan baik. Pembelajaran geografi haruslah diarahkan untuk memberi karya nyata yang dilaksanakan berdasarkan objek/materi dan kondisi geografi dilapangan dengan tujuan mahasiswa dapat memahami kejadian geosfer secara nyata dan riil (Samsi Awal dan Muchsinatun Siasah Masruri, 2019). Kegiatan ini juga sebagai upaya memberdayakan masyarakat nelayan untuk memiliki kemampuan dan mengetahui cara penanaman mangrove yang baik agar dapat tumbuh optimal. Kegiatan-kegiata seperti ini sangatlah penting mengingat Saat ini lingkungan menjadi fokus perhatian utama dalam proses usaha pelestarian bumi, penambahan jumlah penduduk tentunya akan menghasilkan kerusakan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik (Kasmaida dkk, 2023).

## SIMPULAN

Pembelajaran haruslah disesuaikan dengan konteks materi yang akan diajarkan sehingga materi tentang mangrove perlu dilakukan praktik kuliah lapangan geografi. Kegiatan pengabdian ini selain memberikan kontribusi nyata untuk perbaikan lingkungan pesisir pantai juga untuk membantu memberdayakan masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungan. Praktik kuliah lapangan ini memiliki tujuan untuk mengimplementasi pembelajaran geografi dalam Wujud Kegiatan Penanaman Mangrove sebagai upaya menumbuhkan kesadaran dan rasa cinta akan mangrove. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk dan upaya mengabdikan keilmuan geografi kelas A semester 6 dalam

mata kuliah geografi pesisir. Mahasiswa dan Masyarakat nelayan Desa Tondowolio secara bersama-sama berhasil menanam 1000 bibit mangrove di Desa Tondowolio Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka. Pencapaian ini merupakan hal yang paling penting dan menjadi prioritas untuk mendukung program-program yang dicanangkan oleh Universitas Sembilanbelas November Kolaka dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kolaka. Melalui kegiatan ini mahasiswa geografi dan masyarakat nelayan akhirnya dapat memiliki pengetahuan tentang tata cara penanaman bibit mangrove yang tepat serta melestarikannya.

## SARAN

Pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan baiknya diarahkan untuk dilakukan praktek kuliah lapangan. Hal ini selain memberikan kontribusi yang nyata untuk perbaikan kerusakan lingkungan juga dapat memberikan pemahaman dan kepedulian lingkungan. Diharapkan kedepannya masyarakat dapat melestarikan hutan mangrove.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada PT ANTAM Tbk yang telah membantu membiayai kegiatan pengabdian ini dengan menyediakan 1000 bibit pohon mangrove serta kepada masyarakat Desa Tondo Wolio yang secara bersama-sama mendukung dan membantu kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sembilanbelas November (USN) Kolaka dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan USN Kolaka yang telah mengizinkan untuk melakukan kegiatan pengabdian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsi dalam pengumpulan data penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andri Estining Sejati dkk, 2022. Penanaman Mangrove di Pantai By Pass Kolaka untuk Membangun Karakter Peduli Lingkungan Pesisir dan Pantai Mahasiswa. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* September 2022 Vol. 7, No. 3 e-ISSN: 2541-626X pp. 304-311 <https://journal-center.litpam.com/index.php/linov>
- Daniel Murdiyarso dkk, 2022. Rehabilitasi kawasan pesisir untuk pembangunan rendah karbon. *Infobrief CIFOR-ICRAF NO 366*, juli 2022, Doi: 10.17528/cifor/008615
- Kasmaida dkk, 2023. Pendampingan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Plastik menjadi Paving Blok. *Community Development Journal* Vol.4,No.2 Juni 2023,Hal.1358-1361
- Noor. dkk. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove Di Indonesia*. Bogor. WI-IP.
- Sutiani Kaliu dan Ramad Arya Fitra, 2019. Komposisi Vegetasi Mangrove dan Identifikasi Fauna Secara Vertikal di Pesisir Pantai Kecamatan Pomala Sulawesi Tenggara. *SAINTIFIK: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya* Vol.5, No.2, Juli 2019, pp. 127~134 ISSN 2407-4098 (print) DOI:10.31605/saintifik.v5i2.229 ISSN 2622-8904 (online)
- Kordi KMGH. 2012. *Ekosistem Mangrove Potensi, Fungsi dan Pengelolaan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Noor YR, Muhammad K, Suryadiputra. 2012. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor : IUCN dan The World Bank.
- Joko Nugroho Riyono, Dwi Iqbal Maulana, Siti Latifah, 2022. Analisis Perubahan Luasan Hutan Mangrove Di Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas Tahun 2013 – 2019, *Jurnal Hutan Lestari* (2022) Vol. 10 (1): 168 – 177 Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124. file:///C:/Users/WIN10/Downloads/46068-75676663307-2-PB.pdf
- Khulfi M. Khalwani dkk, 2021. *Mangrove untuk SGD*s. Bogor: IPB Press.
- Samsi Awal dan Muhsinatun Siasah Masruri, 2019. Pemanfaatan Batu Angus di Lereng Timur Gunung Gamalama Pulau Ternate Sebagai Media Pembelajaran Geografi di SMA. *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian* Vol. 17 No. 1 Tahun 2019|11–20 <https://journal.uny.ac.id/index.php/geomedia/index>