

## REVITALISASI HUTAN MANGROVE DI PESISIR PANTAI DESA RANDUPUTIH KECAMATAN DRINGU KABUPATEN PROBOLINGGO

Titin Krisnawati<sup>1</sup>, Mohammad Iskak Elly<sup>2</sup>, Joni Hendra<sup>3</sup>,  
Widya Fadilah Cahyono<sup>4</sup>, Wiwik Hidayati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Panca Marga

\*Penulis Korespondensi : [jonihendra@upm.ac.id](mailto:jonihendra@upm.ac.id)

### Abstrak

*Hutan mangrove memiliki fungsi yang sangat vital bagi lingkungan hidup kita diantaranya sebagai tumbuhan yang mampu menahan arus air laut yang mengikis daratan pantai. Dengan kata lain tumbuhan mangrove mampu untuk menahan air laut agar tidak mengikis tanah di garis pantai. Sehingga tujuan dari kegiatan revitalisasi hutan mangrove di pesisir pantai adalah untuk mengatasi masalah. Adapun permasalahan yang terjadi adalah karena berkurangnya hutan mangrove di pesisir pantai. Salah satu penyebab dari masalah tersebut adalah kurang pedulinya masyarakat terhadap lingkungan sekitar pesisir pantai di desa Randuputih kecamatan Dringu kabupaten Probolinggo. Metode kegiatan mangrove ini dilakukan dengan 3 tahapan yaitu 1) observasi pantai, 2) melakukan percobaan penanaman mangrove, 3) melakukan praktik penanaman kembali bibit mangrove oleh mahasiswa peserta KKN bersama masyarakat di sekitarnya yang didampingi beberapa dosen pembimbing lapangan. Hasil dari kegiatan telah dilakukan penanaman bibit pohon mangrove sebanyak + 200 bibit di kawasan pesisir pantai desa RanduPutih kecamatan Dringu kabupaten Probolinggo. Kegiatan ini telah mendapat apresiasi sangat baik dari tatapamong desa dan penduduk desa di sekitarnya, dimana dari bibit yang di tanam 95% berhasil hidup setelah masa tunggu 1-2 bulan.*

**Kata kunci:** Revitalisasi, Mangrove, Pesisir, Pantai

### Abstract

*Mangrove forests have a very vital function for our environment, including as plants that are able to withstand sea currents that erode coastal land. Mangrove forests have a very vital function for our environment, including as plants that are able to withstand sea currents that erode coastal land. So that the purpose of revitalizing mangrove forests on the coast is to overcome the problem. The problem that occurs is due to the reduction of mangrove forests on the coast. One of the causes of this problem is the lack of public care for the environment around the coast in Randuputih village, Dringu sub-district, Probolinggo district. This method of mangrove activity. carried out in 3 stages, namely 1) beach observation, 2) experimenting with mangrove planting, 3) carrying out the practice of replanting mangrove seedlings by students participating in KKN with the surrounding community accompanied by several field supervisors. The results of the activity have been planting + 200 mangrove tree seedlings in the coastal area of RanduPutih village, Dringu sub-district, Probolinggo district. This activity has received a very good appreciation from the gazes of the village and the surrounding villagers, where 95% of the seeds planted have survived after a waiting period of 1-2 months.*

**Keywords:** Revitalization, Mangrove, Coastal, Beach

## A. PENDAHULUAN

Mangrove merupakan ekosistem yang sangat produktif. Mangrove dapat dimanfaatkan secara langsung untuk pariwisata, obat-obatan, dan perikanan (Setiawan & Winarno, 2006). Mangrove secara umum memiliki fungsi yang sangat penting dalam menunjang kehidupan manusia dan organisme lainnya. Kawasan mangrove merupakan tempat persembunyian dan perkembangbiakan ikan, kepiting, udang, dan moluska. Tempat bersarang dan tempat berteduh bagi ratusan jenis burung saat bermigrasi. Keberadaan ekosistem Mangrove memiliki peran yang cukup penting dalam mengurangi pemanasan global (Senoaji dan Hidayat, 2016). Manfaat mangrove menurut Lasiani dan Eni (2009) sebagai mitigasi bencana seperti peredam gelombang dan badai, pelindung abrasi pantai, gelombang pasang surut, tsunami, hambatan sedimentasi, mencegah intrusi air laut dan menetralkan polusi air bahkan pada batasannya.

Saat ini kondisi hutan mangrove di Desa Randuputih masih kurang diperhatikan oleh warga sekitar, sehingga berpotensi terjadinya abrasi pantai. Menurut Wahyuningsih, dkk. (2016), dampak dari abrasi adalah penurunan garis pantai yang dapat mengancam bangunan dan ekosistem di belakang garis pantai. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang mangrove membuat mereka tidak menjaga hutan mangrove yang telah berbagai manfaat bagi ekosistem pesisir. Hal ini menimbulkan ancaman terhadap kerusakan ekosistem. Masalah ini terjadi karena berkurangnya hutan mangrove di pesisir pantai Desa Randuputih. Adapun fungsi dari akar mangrove sebagai penopang tanah, tidak mampu menahan aliran air, sehingga mengancam habitat dari ekosistem pesisir. Hutan mangrove untuk wilayah pesisir memiliki fungsi yang sangat vital karena dapat menahan air yang masuk ke daratan dan juga sebagai penahan abrasi pantai. Desa Randuputih merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo. Kondisi mangrove di pesisir pantai Desa Randuputih hampir sama dengan pesisir pantai lainnya. Salah satu permasalahannya ialah degradasi dan kurang pedulinya masyarakat terhadap lingkungan sekitar pesisir pantai. Menurut

Abidin (2022) Pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Sehingga kami tertarik melakukan pengabdian masyarakat dalam merevitalisasi hutan mangrove di pesisir pantai Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

## B. BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo pada tanggal 28 Agustus 2022. Sasaran dalam kegiatan ini tidak lain adalah masyarakat. Bentuk metode kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan demonstrasi dan praktik langsung yang dilakukan oleh masyarakat sekitar, para dosen dan peserta KKN. Kegiatan penanaman kembali mangrove di Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo dilakukan dengan 3 tahapan yaitu observasi pantai, dan melakukan percobaan penanaman mangrove, untuk yang terakhir melakukan praktik penanaman kembali bibit mangrove.

### 1. Observasi

Observasi dilaksanakan dalam tiga kali kegiatan. Kegiatan pertama adalah melakukan observasi terhadap warga sekitar tentang kondisi pantai yang ada di Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo tersebut. Dari observasi terhadap warga sekitar didapatkan banyak masukan dan saran untuk melakukan kembali mangrove di desa tersebut. Kegiatan observasi kedua adalah melihat bagaimana keadaan sekitaran pantai yang ada di Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, karena belum lama ini desa tersebut telah terjadi banjir rob yang membawa sampah dan mengotori sekitaran pantai. Observasi kedua ini memberikan sebuah ide tambahan yaitu melakukan pemungutan sampah terlebih dahulu sebelum melakukan penanaman kembali mangrove. Kegiatan observasi yang terakhir adalah melakukan pengecekan kondisi pada tanah yang akan dibuat penanaman kembali mangrove.

### 2. Percobaan Penanaman

Sebelum dilakukannya praktik penanaman kembali mangrove, peserta KKN melakukan

percobaan penanaman mangrove terlebih dahulu. Percobaan penanaman kembali mangrove dilakukan karena sebelumnya di desa tersebut telah terjadi banjir ROB sehingga dikhawatirkan tanah yang akan dibuat untuk praktik penanaman kembali mangrove tidak memungkinkan atau bisa saja mati.

### 3. Praktik Penanaman

Kembali Mangrove Praktik penanaman kembali mangrove dilakukan sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama. Bibit mangrove dimasukkan botol yang sudah dibuang ujung – ujungnya terlebih dahulu sebagai pelindung dari berbagai hama laut seperti karang, tiram, kepiting, dan lain sebagainya. Sebagai penyangga agar bibit mangrove tidak jatuh saat terkena ombak maka disisi bibit yang sudah dimasukkan ke dalam botol yang berlubang diberikan bambu sebagai penyangga. Lantai dasar yang berlumpur sedikit menyulitkan untuk melakukan penanaman kembali mangrove. Polibag juga disediakan dan diisi dengan tanah untuk penancapan propagul. Lahan penanaman kembali mangrove dipantau satu minggu sekali setelah praktik penanaman kembali dilakukan untuk melihat perkembangannya, sehingga jika ada bibit yang mati dapat digantikan oleh propagule yang baru.

Penanaman kembali mangrove ini berlokasi di PKPR Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo yang diikuti oleh dosen, masyarakat dan peserta KKN. Bibit mangrove disiapkan sekitar  $\pm 200$  batang. Penanaman kembali dilakukan dengan cara menancapkan bibit ke tanah sedalam 20cm dan berjarak 60cm dari bibit lainnya. Setelah bibit telah ditanam kemudian disisi bibit diberi penyangga dari bambu agar tidak roboh dan kemudian diikat menggunakan tali rafia.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan mulai tanggal 04 Agustus 2022 yang bertempat di lingkungan Desa Randuputih. Observasi pertama dilakukan kepada warga sekitar untuk mengetahui terlebih dahulu kondisi pantai yang akan dilakukan penanaman kembali mangrove dengan cara

melakukan tanya jawab terhadap warga sekitar. Untuk observasi kedua dilakukan tanggal 05 Agustus 2022 sehari setelah dilakukan observasi yang pertama dilaksanakan. Dan pada akhirnya kami menetapkan lokasi penanaman bibit mangrove di Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Di daerah ini terdapat hutan mangrove yang sudah tidak lebat lagi dan kurang diperhatikan, sehingga kami merasa lokasi tersebut sangat cocok untuk dilakukan revitalisasi dengan melakukan penanaman bibit mangrove.

### 2. Perizinan

Setelah mengetahui lokasi penanaman kemudian sebelum memulai kegiatan penanaman bibit mangrove kami memelakukan perizinan kepada pemerintah setempat yakni Pemerintah Desa



**Gambar 1.** Observasi Pantai

Randuputih. Setelah melapor untuk melaksanakan kegiatan tersebut selanjutnya ditetapkanlah pada tanggal 28 Agustus untuk melakukan kegiatan penanaman bibit mangrove. Izin dari pemerintah setempat sangat dibutuhkan untuk menjadikan kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar sehingga mendapat dukungan dari

masyarakat dan harapannya agar masyarakat dapat ikut serta dan menyadari betapa pentingnya melestarikan hutan mangrove yang ada di Desa Randuputih terkhusus masyarakat yang berada di kawasan tersebut. Selepas mendapatkan izin pelaksanaan kegiatan kemudian kami membuat surat undangan kepada para tokoh seperti : Para Dosen Universitas Panca Marga Probolinggo, dan seluruh perangkat Desa Randuputih dan beberapa tokoh penting lainnya. Selain untuk memohon izin juga mengundang para tokoh untuk hadir atau berpartisipasi atas kegiatan yang akan kami lakukan.

### 3. Pengambilan Bibit Mangrove

Kegiatan penanaman bibit mangrove dimulai dengan pengambilan bibit mangrove pada tanggal 24 Agustus 2022 di Pantai Permata Kelurahan Pilang Kecamatan Kademangan. Ada sebanyak  $\pm 200$  bibit pohon mangrove yang akan di tanam di kawasan Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Bibit mangrove ini sendiri dibeli di sebuah pantai yang telah membudidayakan ribuan bibit mangrove.



**Gambar 2.** Pengambilan Bibit Mangrove

### 4. Percobaan Penanaman Mangrove

Kegiatan percobaan penanaman bibit mangrove dilakukan pertama kali pada tanggal 07 Agustus 2022 yang hanya dilakukan oleh peserta KKN. Percobaan penanaman pertama ini dilakukan di polybag untuk memastikan apakah bibit mangrove dapat bertahan hidup lebih lama atau tidak. Setelah beberapa hari pengecekan dan bibit mangrove berhasil bertahan hidup, kemudian dilakukan percobaan kedua pada tanggal 10 Agustus 2022 di Pantai PKPR Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Percobaan kedua ini menggunakan  $\pm 5$  buah bibit mangrove yang ditanam.



**Gambar 3.** Percobaan Penanaman Mangrove

### 5. Penanaman Bibit Mangrove

Penanaman bibit mangrove dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2022 di sekitar Pantai PKPR Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Penanaman ini tidak hanya dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Panca Marga melainkan juga beberapa tokoh masyarakat yang terlibat. Penanaman bibit mangrove di lokasi penanaman diberi jarak tanam 1m x 1m serta cara menanamnya harus memegang pangkal dari batang bibit mangrove agar bibit mangrove tidak patah pada saat di tancapkan ke dalam lumpur. Selain itu bibit mangrove dimasukkan ke dalam botol yang setiap ujung – ujungnya telah lubangi, tujuannya agar terhindar dari hama laut dan bibit mangrove dapat berkembang dengan baik. Setelah dilakukan penanaman, untuk sisi mangrove diberikan penyangga berupa bambu yang telah diruncingkan

dan diikat menggunakan tali rafia agar bibit mangrove tidak roboh. Penanaman mangrove diatur sedemikian rupa sehingga supaya tidak merubah sifat alami mangrove, yaitu membentuk tegakan murni serta agar tidak mudah terbawa oleh arus air laut pasang.



**Gambar 4.** Penanaman Mangrove

Setelah kegiatan penanaman selesai dilakukan, para mahasiswa KKN bersama dengan pemerintah setempat dan tokoh-tokoh masyarakat membersihkan sampah-sampah di sekitaran pesisir pantai, hal itu dilakukan agar dapat memberikan rasa kesadaran dan kepedulian kepada mahasiswa, pemerintah dan masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Selain itu kegiatan yang kami lakukan ini sifatnya gotong royong sehingga diharapkan bisa menguatkan kerjasama dan kebersamaan yang baik kepada seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi. Penanaman bibit mangrove yang merupakan salah satu bentuk pelestarian hutan mangrove hanya merupakan bentuk awal untuk memberikan motivasi kepada masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian hutan mangrove.

Setelah melakukan kegiatan penanaman tahap akhir yang perlu dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah setempat yaitu adanya perawatan pada hutan tersebut. Mengingat bahwa hutan mangrove tersebut terletak di Pulo Kambing Kelurahan Siwa Kecamatan Pitumpunua yang merupakan salah satu lokasi/ tempat wisata yang ada di daerah tersebut. Hasil dari kegiatan telah dilakukan penanaman bibit pohon mangrove

sebanyak + 200 bibit di kawasan pesisir pantai desa Randu Putih kecamatan Dringu kabupaten Probolinggo. Kegiatan ini telah mendapat apresiasi sangat baik dari tatapamong desa dan penduduk desa di sekitarnya, dimana dari bibit yang di tanam 95% berhasil hidup setelah masa tunggu 1-2 bulan.

#### **D. KESIMPULAN**

Dari hasil kegiatan dan evaluasi kegiatan dapat diambil kesimpulan: 1) masyarakat di kawasan pesisir pantai desa Randu Putih kecamatan Dringu kabupaten Probolinggo masih banyak yang kurang peduli terhadap pelestarian hutan mangrove, sehingga terjadi kerusakan pada hutan mangrove. 2) kegiatan penanaman kembali bibit mangrove telah berdampak hasil yang memuaskan bagi masyarakat di sekitarnya karena sangat bermanfaat didalam mencegah terjadinya abrasi pantai maupun erosi pada pantai.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami selaku mahasiswa KKN Universitas Panca Marga mengucapkan terimakasih kepada Masyarakat Desa Randuputih, Bapak Perangkat Desa Randuputih, Ibu Dosen Pendamping Lapangan, dan Dosen Universitas Panca Marga yang telah meluangkan waktunya untuk bisa hadir dalam acara revitalisasi hutan mangrove yang ada dipesisir Pantai Desa Randuputih Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, J., & Hasibuan, E. A. (2022). Pentingnya Kesadaran untuk Peduli untuk Menjaga dan Melestarikan Lingkungan. *Jurnal Nauli*, 1(3), 59-65.
- Diah Karunia Binawati, Anak Agung Sagung Alit Widyastuty,(2015). *Konservasi Hutan Mangrove Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kawasan Pesisir di Pulau Mengare Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik Propinsi Jawa Timur*. Prosiding Seminar Nasional "Research Month"
- Hiariey, L.S. 2009. Identifikasi Nilai Ekonomi Eksoistem hutan Mangrove di Desa Tawiri,

- Ambon. *Jurnal Organisasi dan Manajemen* 5(1): 23-34.
- Majid, I. (2016). *Konservasi Hutan Mangrove Di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi Dengan Kurikulum Sekolah*. 4, 10.
- Mustofa, A. (2018). *Praktik Pembibitan dan Revitalisasi Hutan Mangrove Pesisir Jepara*. 2(1), 9.
- Lasibani S.M., dan Eni, K., 2009. *Pola Penyebaran Pertumbuhan "Propagul" Mangrove Rhizophoraceae di Kawasan Pesisir Sumatera Barat*. *Jurnal Mangrove dan Pesisir*, 10 (1):33-38.
- Senoaji, G. dan M. F. Hidayat. 2016. *Peranan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Kota Bengkulu Dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon*. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vo. 23 No. 3, September 2016: 327-333.
- Setyawan, Winarno., 2006. "Permasalahan Konservasi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kabupaten Rembang, Jawa Tengah", 2, 1.
- Wahyuningsih, D. S., Maulana, E., Wulan, T. R., Ambarwulan, W., Putra, M. D., Ibrahim, F., ... & Putra, A. S. (2016). *Efektivitas Upaya Mitigasi Abrasi Berbasis Ekosistem di Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta*. In *Prosiding Seminar Nasional Kelautan 2016 Universitas Trunojoyo Madura*.