

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Identifikasi Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

#### **1. Potensi Sumber Daya Alam**

##### **a. Potensi Pertanian**

Sebagian besar wilayah di Desa Hadiwarno adalah dataran rendah yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian padi, jagung, ubi kayu, pisang, kelapa, kedelai, sengon dan kacang tanah. Komoditas kelapa, ubi kayu dan padi banyak yang ditanam di kawasan pesisir. Petani biasanya menjual hasil panennya di pasar maupun di rumah masing-masing. Produksi padi dapat dilakukan dua kali dalam satu tahun sementara petani dapat menanam jagung, kedelai, dan kacang tanah sepanjang tahun. Banyak sekali ditemukan pepohonan kelapa dikarenakan posisi Desa Hadiwarno yang hampir seluruhnya adalah pesisir pantai. Masyarakat biasanya memanfaatkan kelapa untuk dijual seluruh bagian pohonnya.

Petani menyisihkan sebagian hasil panennya untuk konsumsi pribadi sehingga profesi pertanian dapat menghidupi keluarga. Namun keluhan petani di Desa Hadiwarno saat ini adalah seringnya gagal panen karena sulit ditemui irigasi yang tidak tercemar, cuaca yang tidak menentu dan organisme pengganggu tanaman juga merupakan masalah utama yang sulit dikendalikan. Terdapat 5 Ha lahan kritis berdasarkan olah data BPS Kabupaten Pacitan pada tahun 2018. Lahan kritis ini termasuk lahan yang terkena pencemaran tanah akibat limbah.

Desa Hadiwarno memiliki produksi jagung dan kacang tanah terbesar, produksi jagung mencapai 6 ton/ha dan produksi kacang tanah mencapai 27 ton/ha (Dinas Pertanian Kabupaten Pacitan, 2018). Potensi pertanian pada tanaman ladang memang sangat berkembang di kawasan pesisir Desa Hadiwarno, saat ini petani juga tengah mengembangkan pertanian tumpangsari untuk memaksimalkan hasil panen dan memperbanyak keuntungan penjualan. Di Kabupaten Pacitan, tidak banyak wilayah pesisir yang mampu mengembangkan pertanian seperti di Desa Hadiwarno sehingga wilayah pesisirnya hanya banyak ditemui warung makan dan pertokoan. Adapun kondisi eksisting pertanian di kawasan pesisir Desa Hadiwarno disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Pertanian di Pesisir Desa Hadiwarno: Kebun pisang di halaman rumah warga (a), Kebun kelapa di kawasan pesisir hingga pemukiman (b), Ladang dekat pesisir yang ditanami tanaman seperti ubi kayu, pisang, jagung, dan sengon (c), Lahan padi di dekat jalur lintas selatan Pantai Taman (d)

#### **b. Potensi Perikanan**

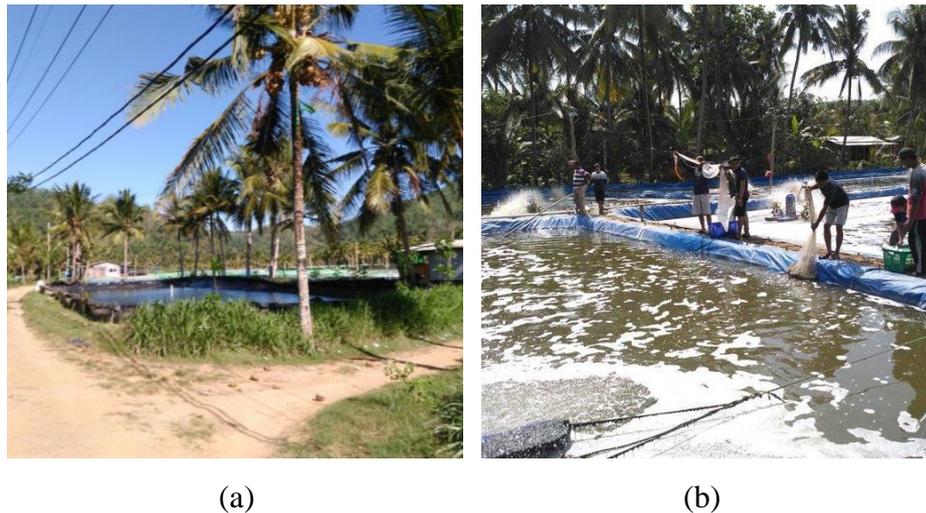
Mata pencaharian sebagai nelayan juga mendominasi di Desa Hadiwarno selain petani. Nelayan sudah menjadi kearifan lokal dikarenakan ciri khas masyarakat sebagai masyarakat pesisir. Meskipun gelombang pantai di Desa Hadiwarno tinggi, namun jenis ikan yang ada di lautnya banyak sehingga banyak yang mengembangkan potensi ini menjadi sumber penghidupan keluarga. Biasanya nelayan memulai aktivitas mereka di pagi hingga sore hari, bahkan ada yang melaut hingga 2-3 hari. Nelayan menggunakan perahu untuk menangkap ikan. Hasil melaut nelayan ini dikelola di TPI yang terletak di Desa Sidomulyo.

Potensi perikanan lainnya adalah adanya tambak udang yang mulai beroperasi pada tahun 2015. Jenis udang yang dibudidayakan di tambak adalah udang *Vaname*. Kawasan yang dijadikan tambak udang awalnya merupakan lahan konservasi yang ditanami cemara laut, lalu merambah ke pemukiman masyarakat bahkan sampai ke pekarangan rumah dan pinggir jalan raya. Perkembangan tambak udang merusak banyak sekali lahan produktif, namun sekitar tahun 2017 masa panen udang mengalami penurunan akibat virus *mio*. Saat ini tambak udang mengalami peremajaan besar-besaran yaitu penggantian alas tambak dan pemberian antivirus yang memakan biaya sangat mahal. Adapun kondisi eksisting tambak udang di Desa Hadiwarno disajikan pada gambar 4 dan gambar 5.

Pengadaan usaha atau industri di wilayah pesisir seharusnya memperoleh izin hukum dan izin lingkungan namun hanya sebagian kecil tambak udang di kawasan pesisir Desa Hadiwarno yang didirikan secara legal. Saat ini, beberapa petak tambak udang vakum karena pemilik tidak mampu melanjutkan aktivitas perawatan. Luas petak tambak berkisar antara 1000-3000 m<sup>2</sup>. Petak tambak yang vakum menyisakan peralatan dan alas yang dibiarkan tergeletak. Beberapa petak tambak yang masih produktif biasanya dibuatkan rumah panggung untuk penjaga tambak dan penerangannya dibiarkan menyala sepanjang hari, total biaya untuk penerangan dan mesin kincir mencapai 5 juta per bulan.



Gambar 4. Kondisi Eksisting Tambak Udang di Desa Hadiwarno: Pembukaan lahan kelapa dan cemara laut untuk tambak udang (a), Total area tambak udang dilihat dari lokasi flying fox (b)



Gambar 5. Kondisi Eksisting Tambak Udang di Desa Hadiwarno: Tambak udang di kawasan jalan (a), Proses panen udang oleh karyawan (b)

## 2. Potensi Lingkungan

Kawasan pesisir Desa Hadiwarno adalah kawasan yang masih tergolong alami dengan banyaknya sumber daya alam yang tersedia, namun sejak dibukanya industri tambak udang *Vaname* pada tahun 2015 mengakibatkan kerusakan lingkungan yang semakin parah. Ekosistem cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno yang dulu penanamannya masuk dalam program penghijauan Kabupaten Pacitan sekarang mengalami pengurangan hingga hanya tersisa 30%. Faktor lain yang menyebabkan kerusakan lingkungan adalah adanya bencana alam ombak pasang tertinggi hingga mencapai 8 meter pada tahun 2017 (BPS Pacitan, 2018).

Terjangan ombak mengakibatkan cemara laut yang masih berukuran kecil dan sedang tidak dapat bertahan. Kesadaran masyarakat masih kurang untuk peduli menjaga kelestarian alam dan pemerintah desa tidak memiliki peraturan mengikat untuk melindungi ekosistem cemara laut. Akibatnya masih banyak penebangan cemara laut yang digunakan untuk kepentingan pembukaan lahan budidaya udang *Vaname*. Masyarakat Desa Hadiwarno belum meningkatkan rasa kemanusiaan pada lingkungan, sehingga belum sadar akan pentingnya cemara laut sebagai penahan ombak meskipun sudah beberapa kali terjadi kerusakan pemukiman karena hantaman ombak.

Ekosistem cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno berpotensi untuk Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (RLKT) pantai. Cemara laut yang

termasuk dalam RLKT kuat menahan angin laut dan uap air laut yang mengandung garam, sehingga mampu memperbaiki lingkungan. Cemara laut yang ada di pesisir Desa Hadiwarno ditanam secara vegetatif dan sifatnya permanen. Total kawasan cemara laut di Desa Hadiwarno kurang lebih 2 hektar. Ekosistem cemara laut ini menyediakan tempat bersarang bagi beberapa jenis biota, terutama burung. Pohon cemara laut dapat menyediakan perlindungan dan privasi bagi burung dari keadaan ekstrim seperti pemangsa.

Suatu area dapat memberikan kerapatan jenis yang memberikan gambaran potensi dan ketersediaan cemara laut. Kerapatan adalah nilai yang menunjukkan penguasaan suatu jenis atau spesies terhadap komunitasnya (Handayani dkk., 2015). Tingkat kerapatan cemara laut yang ada di kawasan pesisir Desa Hadiwarno tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Kerapatan Cemara Laut

No.	Sampel	Kriteria	Jumlah vegetasi (100 m <sup>2</sup> )	Kerapatan (Di)
1.	I	Jarang	9	0,09
2.	II	Sedang	33	0,33
3.	III	Rapat	40	0,40
Rata-rata				0,27

Tabel 3 menunjukkan rata-rata kerapatan cemara laut di kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno bernilai 0,27 yang berarti kerapatannya tergolong dalam kriteria vegetasi dengan jumlah sedang. Kerapatan cemara laut di masing-masing sampel diperoleh kerapatan pada sampel I yang tergolong dalam kriteria jarang bervegetasi dengan jumlah 9 cemara laut terdiri dari 5 cemara laut berukuran sedang dan 4 cemara laut berukuran kecil dengan nilai kerapatan yaitu 0,09. Kerapatan pada sampel II yang tergolong dalam kriteria vegetasi sedang dengan jumlah 33 cemara laut terdiri dari 5 cemara laut berukuran besar (berdiameter 90-120 cm), 11 cemara laut berukuran sedang (berdiameter 20-50 cm), dan 17 cemara laut berukuran kecil (berdiameter 10-15 cm) dengan nilai kerapatan yaitu 0,33. Pada kerapatan sampel III yang tergolong dalam kriteria rapat vegetasi dengan jumlah 40 cemara laut terdiri dari 7 cemara laut berukuran besar (berdiameter 70-100 cm), 16 cemara laut berukuran sedang (berdiameter 30-60 cm), dan 17 cemara laut berukuran kecil (berdiameter 10-30 cm) dengan nilai kerapatan yaitu 0,40.

Kerapatan menunjukkan jumlah spesies pada luasan tertentu untuk menggambarkan jumlah spesies pada lokasi penelitian. Nilai dari kerapatan ini belum tentu dapat menggambarkan pola sebaran vegetasi. Gambaran distribusi spesies dapat dilihat dari kriterianya namun pola sebaran ditentukan lewat perbandingan median dari spesies dengan varians populasi secara keseluruhan (Arrijani dkk., 2006).

Cemara laut merupakan tanaman jenis pohon yang memiliki rumah satu dengan jenis percabangan halus, dan pepagan berwarna coklat dan sedikit abu-abu muda. Bagian batangnya saat masih muda bertekstur halus dan yang tua kasar, tebal, beralur. Pepagan cemara laut berwarna kemerahan dan baunya harum. Daun cemara laut mudah gugur, tumbuhnya merunduk, berbentuk seperti jarum yang berwarna hijau keabu-abuan. Faktor lingkungan adalah faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan cemara laut. Faktor lingkungan yang paling mempengaruhi diantaranya adalah pH dan salinitas. Berikut adalah data pH dan salinitas hasil pengukuran parameter lingkungan di kawasan pesisir Desa Hadiwarno.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Paramater Lingkungan pH dan Salinitas

No.	Sampel	pH	Salinitas (mS)
1.	I	7,60	6,1
2.	II	7,68	7,2
3.	III	7,81	5,6
	Rata-rata	7,69	6,3

Tabel 4 menunjukkan pH air yang didapat dari pengukuran di lokasi penelitian memiliki rata-rata 7,69. Perairan dengan pH 7,50-8,50 merupakan perairan yang memiliki produktivitas tinggi (Saleh, 2002). pH terbesar diperoleh pada lokasi sampel III yang memiliki nilai 7,81 diikuti lokasi sampel II dengan nilai 7,68 sedangkan pH terendah adalah pada lokasi sampel I yang bernilai 7,60. Hal ini menandakan bahwa kawasan pesisir Desa Hadiwarno adalah perairan yang produktif tinggi. Nilai pH 5,0-7,7 adalah kisaran yang cocok untuk pertumbuhan cemara laut (Nybakken *et al.*, 1992), sehingga lokasi penelitian dapat dinyatakan cocok untuk pertumbuhan cemara laut.

Salinitas air tanah adalah pemegang peran penting dalam menentukan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan cemara laut. Salinitas air tanah sendiri

dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu topografi, curah hujan, *run-off*, genangan air pasang, *input* air tawar dan sungai, serta evaporasi. Apabila air laut menyusup pada air tanah maka air tanah akan tercampur dengan kandungan garam sehingga menyebabkan naiknya temperatur kawasan, terjadi proses evaporasi yang diikuti gerakan kapiler bermuatan materi garam untuk diendapkan dalam tanah lapisan atas. Salinitas juga mempengaruhi daya tahan dan zonasi dari spesies vegetasi (Aksorkoae, 1993). Salinitas rata-rata yang didapat dari lokasi penelitian adalah 6,3 mS. Berdasarkan hasil analisis pengukuran salinitas tertinggi pada sampel II yaitu 7,2 mS. Hasil analisis menunjukkan nilai salinitas di lokasi sampel I adalah 6,1 mS. Salinitas terendah ada di sampel III yaitu 5,6 mS. Salinitas tertinggi didapat karena lokasi sampel yang berada di dekat laut, sedangkan salinitas terendah didapat karena lokasi sampel yang berada di dekat muara sungai.

### **3. Potensi Sosial, Ekonomi dan Budaya**

Desa Hadiwarno memiliki masyarakat yang pada umumnya sangat mandiri, meskipun kehidupan masyarakatnya masih banyak yang berada di tahap tradisional. Artinya, Desa Hadiwarno masih memiliki masyarakat yang kental dipengaruhi adat dan kebiasaan dalam aktivitas sehari-harinya. Fasilitas pendukung diantara pemukiman warga juga turut mempengaruhi adat dan kebiasaan masyarakat dimana fasilitas pendukungnya sebagian berasal dari pesisir pantai. Masyarakat yang bermukim di kawasan pesisir sebagian besar adalah penduduk asli. Latar belakangnya adalah suku Jawa yang mendapat pengaruh besar dari agama islam dengan aktivitas sehari-hari sebagai petani, nelayan, dan peternak.

Adat dan budaya setempat masih dijunjung tinggi sehingga sifat dan karakter masyarakat Desa Hadiwarno sangat khas. Karakter masyarakat inilah yang mempengaruhi sifat usaha pelestarian lingkungan di kawasan pesisir Desa Hadiwarno. Sebenarnya, masyarakat pesisir sangat paham akan pentingnya peran dan fungsi cemara laut namun seringkali karena tuntunan ekonomi maka masyarakat masih melakukan eksploitasi alam. Belum ada peraturan tegas terhadap pelanggar sehingga oknum-oknum tidak bertanggung jawab masih bebas bertindak.

Dampak kerusakan lingkungan telah dirasakan oleh masyarakat, beberapa dari mereka sempat mengalami kelumpuhan ekonomi karena sebagian besar masyarakat masih bergantung pada sumber daya alam untuk keberlangsungan

hidup. Masyarakat sedikit demi sedikit mulai peduli terhadap lingkungan, dibuktikan dengan turut andilnya Karang Taruna dalam program penanaman cemara laut yang diadakan oleh Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Karang Taruna juga berfungsi sebagai kelompok yang menggerakkan kesadaran masyarakat.

Melihat fungsi cemara laut sebagai pelindung pesisir dari abrasi maka sangat berpengaruh juga untuk bisa mengembalikan tempat berkumpulnya ikan-ikan yang beberapa tahun terakhir berkurang drastis akibat pencemaran limbah tambak udang. Oleh karena itu apabila penanaman cemara laut lebih dimasifkan sehingga luas kawasannya bertambah maka akan dapat meningkatkan perekonomian warga pesisir Desa Hadiwarno karena adanya perbaikan lingkungan.

## **B. Analisis Potensi dan Permasalahan**

### **1. Permasalahan Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

Permasalahan yang ada di kawasan pesisir Desa Hadiwarno adalah permasalahan yang terjadi pada masyarakat setempat berkaitan dengan berkurangnya sumber daya alam dan kerusakan lingkungan. Sebelum adanya pembukaan lahan tambak udang pada tahun 2015, masyarakat meningkatkan perekonomian dengan memanfaatkan sumber daya alam seperti dari hasil perikanan tangkap dan ladang pertanian. Desa Hadiwarno menjadi desa yang masuk dalam program penghijauan Kabupaten Pacitan, kawasan cemara lautnya termasuk yang terluas diantara kawasan pesisir lainnya. Pembukaan lahan tambak udang yang disetujui oleh masyarakat dan pemerintah mengharuskan adanya penebangan massal cemara laut hingga kawasannya berkurang sampai hanya tersisa 30%. Perekonomian di Desa Hadiwarno meningkat secara pesat dengan adanya proyek tambak udang yang hampir menguasai seluruh wilayah desa. Usaha industri ini menimbulkan masalah yaitu pembuangan limbah ke sungai dan laut yang mengakibatkan tempat berkumpulnya ikan-ikan berkurang drastis, selain itu juga ditemukan banyak lahan pertanian yang menjadi tidak produktif karena tingkat kesuburan tanahnya menurun.

Kemudian pada tahun 2017 ketika terjadi bencana ombak pasang setinggi 8 meter, banyak pemukiman warga dan tambak udang yang lumpuh total. Vegetasi di kawasan pesisir termasuk cemara laut yang ada tidak dapat menahan ombak

sehingga merusak pemukiman. Semakin bertambah tambak yang dibangun, semakin banyak cemara laut yang ditebang. Saat ini kerap terjadi kerusakan pemukiman akibat terjangan ombak karena tidak adanya penahan yang ada di kawasan pesisir pantai.

Banyak perekonomian masyarakat yang mulai lumpuh sejak tahun 2017 akibat kerusakan lingkungan yang semakin sulit ditanggulangi. Ada beberapa tambak yang terbengkalai karena terjangan ombak tidak mampu diurus oleh pemiliknya, petani memilih beralih profesi menjadi buruh karena pengeluaran untuk budidaya dan perawatan lebih besar daripada keuntungan hasil produksinya, zona perikanan tangkap yang berkurang juga berdampak pada nelayan.

## **2. Persepsi Masyarakat dan Pemerintah**

### **a. Persepsi Masyarakat**

Salah satu yang berperan penting dalam memberikan saran dan rekomendasi pada perencanaan suatu kawasan dan keberhasilan suatu penataan kawasan adalah masyarakat itu sendiri. Elemen masyarakat adalah yang memberikan peran paling penting dalam melakukan penelitian. Penggunaan elemen masyarakat dalam menata kawasan pesisir adalah untuk mengetahui potensi dan kondisi kawasan itu sendiri. Persepsi masyarakat diambil melalui wawancara dan pemberian pertanyaan. Hasil analisisnya disajikan dengan bentuk presentase (%) untuk diambil jumlah atau nilai dari jawaban terbesar yang diajukan menggunakan metode deskriptif. Responden diambil dari penduduk asli Desa Hadiwarno.

Cemara laut adalah potensi untuk konservasi kawasan pesisir Desa Hadiwarno yang dapat dijadikan obyek ekowisata. Fungsi dan peran cemara laut adalah untuk menjaga stabilnya ekosistem pesisir. Untuk melakukan perencanaan ekowisata dibutuhkan pengetahuan masyarakat agar tercipta kesadaran lingkungan terlebih dahulu. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap cemara laut diukur melalui pemberian pertanyaan terhadap responden yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan 43,0% cemara laut yang ada di pesisir pantai tumbuh alami dan 35,0% adalah upaya penanaman yang dilakukan pemerintah. Masyarakat menilai bahwa penanaman cemara laut sangat penting dilakukan, 100% masyarakat mendukung adanya penanaman cemara laut. 63,0% masyarakat menyatakan bahwa kondisi cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno saat ini tidak terjaga dan

37,0% masyarakat menilai bahwa kondisi cemara laut termasuk dalam kondisi sangat tidak terjaga. Mengenai pengetahuan masyarakat terhadap fungsi cemara laut, terdapat 51,0% yang menyatakan tahu dan 49,0% yang menyatakan tidak tahu. 53,0% masyarakat beranggapan bahwa cemara laut memiliki fungsi sebagai pelindung kawasan pesisir dari abrasi 47,0% masyarakat beranggapan bahwa cemara laut berfungsi sebagai pelindung pemukiman dari badai laut.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Cemara Laut

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Awal mula adanya cemara laut	Upaya masyarakat	0	0,0
		Program pemerintah	21	35,0
		Tumbuh alami	26	43,0
		Hibah kelompok	13	21,0
2.	Pentingnya cemara laut di pesisir pantai	Sangat penting	60	100,0
		Penting	0	0,0
		Biasa saja	0	0,0
		Tidak penting	0	0,0
3.	Keadaan ekosistem cemara laut saat ini	Sangat terjaga	0	0,0
		Terjaga	0	0,0
		Tidak terjaga	38	63,0
		Sangat tidak terjaga	22	37,0
4.	Pengetahuan fungsi cemara laut	Ya	31	51,0
		Tidak	29	49,0
5.	Fungsi dan peran cemara laut	Melindungi dari abrasi	32	53,0
		Melindungi pemukiman dari badai laut	28	47,0

Masyarakat Desa Hadiwarno sebenarnya memahami fungsi cemara laut di kawasan pesisir sebagai konservasi sehingga dapat mencegah kerusakan-kerusakan akibat abrasi. Kepala Dusun Taman, Desa Hadiwarno melalui program hibah bibit cemara laut oleh KKN UMM 2015 sudah mulai menggalakkan kampanye kesadaran lingkungan melihat cemara laut dapat berperan untuk melindungi tempat tinggal warga pesisir. Seringkali ditemui bangunan yang roboh akibat terjangan ombak namun cemara laut yang ada saat ini belum mampu menjadi penahan karena luasan area penanamannya yang sempit dan jumlah vegetasinya sedikit.

Oleh karena itu, setiap tahunnya KKN UMM bekerja sama dengan kepala Dusun Taman akan mengadakan kegiatan penyuluhan meskipun dampak dari

kegiatan ini belum dirasakan secara besar karena terkendala pengetahuan budidaya. Hal yang dilakukan oleh pihak-pihak ini tertera dalam UU No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 6 ayat (1) yang isinya adalah “Setiap orang mempunyai hak dan kewajiban untuk berperan serta dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup”. Dapat diartikan bahwa ada penegasan hak dan kewajiban setiap orang atau masyarakat seharusnya berperan dalam mengelola lingkungan baik di tahap perencanaan maupun penataan.

Penataan kawasan melalui penanaman cemara laut untuk melestarikan lingkungan dapat menggunakan upaya ekowisata yang dilakukan dengan memanfaatkan potensi kawasan itu sendiri. Pengembangan ekowisata dapat dilakukan apabila masyarakat ikut andil dalam merencanakannya. Masyarakat Desa Hadiwarno adalah satu-satunya subyek yang dapat menilai layak tidaknya daya tarik kawasan untuk dijadikan ekowisata.

Tabel 6. Pengetahuan Masyarakat Mengenai Ekowisata

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Apakah masyarakat mengetahui tentang ekowisata	Ya	42	70
		Tidak	18	30
2.	Pengetahuan masyarakat terhadap ekowisata	Taman nasional	6	10
		Wisata alam	21	35
		Wisata edukasi	33	55

Pengetahuan masyarakat mengenai ekowisata disajikan pada tabel 6. Terdapat 70% masyarakat mengetahui tentang ekowisata dan 30% masyarakat tidak mengetahui tentang ekowisata. 55% masyarakat beranggapan bahwa ekowisata adalah wisata edukasi dan 35% beranggapan ekowisata adalah wisata alam. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat sangat baik dan berguna dalam memberikan peran aktif membangun keberlanjutan ekowisata.

Persepsi masyarakat mengenai daya dukung terhadap pengembangan ekowisata disajikan pada tabel 7. Terdapat 57% masyarakat yang menyatakan bahwa selama ini tidak dilakukan pengembangan wisata dan 43% masyarakat menyatakan selama ini dilakukan pengembangan wisata. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan sudut pandang tentang program dan wewenang pemerintah

sehingga masyarakat menganggap bahwa usaha mandiri masyarakat dalam memperbaiki lingkungan bukanlah pengembangan wisata.

Terdapat 88% masyarakat setuju untuk menjadikan kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno sebagai ekowisata cemara laut berbasis sumber daya dan 12% masyarakat tidak setuju. Hal ini menandakan bahwa masyarakat sangat ingin kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno menjadi sebuah ekowisata yang dapat meningkatkan kesejahteraan kawasan. Partisipasi masyarakat merupakan prasyarat dalam proses pembangunan yang berkelanjutan, berhasil atau tidaknya pembangunan ditentukan lewat proses adaptasi masyarakat terhadap setiap tahap perubahan yang berjalan (Sumodiningrat, 1988).

Tabel 7. Persepsi Masyarakat Mengenai Daya Dukung Terhadap Pengembangan Ekowisata

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Adakah pengembangan wisata oleh masyarakat	Ya	26	43
		Tidak	34	57
2.	Kawasan pesisir Desa Hadiwarno dijadikan wisata berbasis sumber daya yaitu ekowisata cemara laut	Setuju	53	88
		Tidak Setuju	7	12
3.	Dukungan masyarakat terhadap pengembangan wisata berbasis sumber daya yaitu ekowisata cemara laut	Mendukung dan ingin berpartisipasi	38	64
		Mendukung tapi tidak ikut mengelola	16	26
		Tidak mendukung karena kurang potensial	6	10
4.	Pihak penanggung jawab dalam pengembangan	Dinas pariwisata	21	35
		Dinas pertanian	10	16
		Pemerintah desa	12	20
		Masyarakat sekitar	17	29

Dalam pengembangan ekowisata cemara laut, 64% masyarakat mendukung dan ingin berpartisipasi sementara 26% masyarakat hanya ingin memberikan dukungan terhadap adanya pembangunan ekowisata cemara laut. Permasalahan ekonomi masih menjadi isu yang paling dikhawatirkan oleh sebagian besar masyarakat Desa Hadiwarno. Oleh karena itu, masyarakat menyatakan kesanggupannya untuk ikut mendukung adanya ekowisata cemara laut namun tidak

siap untuk memberikan sumbangan-sumbangan pembangunan akibat kelas sosial yang belum sepenuhnya mandiri.

Terkait kondisi tersebut seharusnya pemerintah maupun masyarakat harus bekerja sama membangun asumsi publik untuk pembangunan dan perencanaan yang saling mengisi atau subsidi silang karena ada 3 komponen yang saling berkaitan dalam pembangunan ekowisata yaitu potensi vegetasi, masyarakat sekitar, dan aparat pemerintah. Ketiganya merupakan komponen yang bekerja secara dinamis sehingga masyarakat yang dilibatkan sudah seharusnya lebih proaktif memberikan partisipasi. Masyarakat adalah mitra pemerintah dalam melaksanakan program karena masyarakat sejatinya berperan sebagai perencana, pelaksana, dan pemberi evaluasi yang langsung merasakan manfaat adanya ekowisata sedangkan pemerintah hanya bertindak sebagai fasilitator dan pengendali dana kegiatan terkait.

Terdapat 35% masyarakat yang mengasumsikan jika dinas pariwisata adalah pihak penanggung jawab terbesar ekowisata cemara laut dalam pengembangan kawasan sebagai pengelola dan pembuat kebijakan di kawasan wisata. Adapun 29% masyarakat beranggapan bahwa mereka sendiri yang merupakan penanggung jawab terbesar adanya pembangunan dan penataan kawasan karena yang berada di lapangan dan saling berinteraksi langsung adalah masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat akan lebih terstimulasi untuk bergerak apabila ada organisasi atau komunitas yang sudah familiar berada di tengah-tengah mereka seperti Lembaga Sosial Masyarakat (LSM) karena organisasi itu dapat mendengarkan kepentingan masyarakat setempat dan dapat selalu hadir memberikan pengawasan dalam pembangunan ekowisata cemara laut.

Kemudahan wisatawan untuk mengakses tujuan wisata menggunakan sarana transportasi baik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara disebut aksesibilitas. Aksesibilitas dapat juga diartikan sebagai kemudahan akses menuju kawasan dari penilaian wisatawan. Persepsi masyarakat pada aksesibilitas di kawasan pesisir Desa Hadiwarno disajikan pada tabel 8.

Tabel 8 menunjukkan 70,0% masyarakat menganggap akses menuju kawasan cemara laut di pesisir Desa Hadiwarno sulit dijangkau sementara 30,0% mengatakan mudah maka artinya masyarakat setuju bahwa jalur untuk mencapai

letak kawasan cemara laut tidak terbuka dan sukar dilewati kendaraan. Penyebab dari kesulitan akses ini menurut 46,7% masyarakat karena lahan tambak udang yang luasnya menutupi jalur menuju kawasan cemara laut dan 30% masyarakat mengatakan tidak tersedia jalur untuk mengakses kawasan cemara laut.

Tabel 8. Persepsi Masyarakat Pada Aksesibilitas Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Akses menuju kawasan cemara laut di pesisir Desa Hadiwarno	Sulit	42	70,0
		Mudah	18	30,0
2.	Apakah penyebab sulit dijangkau	Tidak ada jalan utama	18	30,0
		Kendaraan bermotor tidak bisa mengakses jalan	14	23,3
		Tambak udang menutup akses kawasan cemara laut	28	46,7

Ekowisata ditentukan pengembangannya melalui potensi dan persepsi masyarakat sebagai pelaku utama. Persepsi masyarakat mengenai pengembangan sarana prasarana ekowisata disajikan pada tabel 9. Terdapat 43,3% masyarakat yang mengatakan bahwa pengembangan obyek wisata yang cocok dalam ekowisata cemara laut adalah kawasan pertanian sedangkan 21,7% masyarakat menyatakan wisata cemara laut. Hal ini dikarenakan letak geografis kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno yang memiliki banyak lahan pertanian, dimana kawasan ini berdampingan dengan ekowisata cemara laut. Diperlukan adanya pertimbangan obyek-obyek yang diinginkan masyarakat melalui perencanaan pengembangan kawasan pesisir yang matang.

Selanjutnya mengenai keperluan sarana prasarana yang merupakan fasilitas bersama yang dibuat dari masyarakat, untuk dikelola masyarakat, dan dapat dinikmati oleh masyarakat. Terdapat 46,7% masyarakat yang menginginkan sarana prasarana tempat santai/tempat oleh-oleh di ekowisata cemara laut sedangkan 20,0% masyarakat menginginkan adanya perbaikan jalan dan parkir. Dari data tersebut dapat diambil garis besar bahwa masyarakat menginginkan adanya tempat untuk bersantai bagi para pengunjung sehingga dapat tercipta kenyamanan

berwisata serta tempat untuk memperoleh cinderamata baik khas Hadiwarno maupun khas Pacitan. Tentu hal ini sangat penting bagi masyarakat karena apabila pengunjung mendapatkan tempat yang layak untuk bersantai dan membeli oleh-oleh di tempat wisata maka akan menimbulkan kepuasan yang berdampak positif bagi peningkatan daya kunjung.

Tabel 9. Persepsi Masyarakat Mengenai Pengembangan Sarana Prasarana Ekowisata

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Pengembangan obyek wisata yang cocok	Wisata pantai	10	16,7
		Wisata cemara laut	13	21,7
		Taman bermain	11	18,3
		Kawasan pertanian	26	43,3
2.	Keperluan sarana dan prasarana	Sarana pendukung (kamar kecil, mushola, pusat informasi)	11	18,3
		Area bermain anak	9	15,0
		Tempat santai/Tempat oleh-oleh	28	46,7
		Perbaikan jalan dan parkir	12	20,0

Selanjutnya yaitu adanya perbaikan jalan dan parkir, sudah terdapat akses menuju kawasan wisata namun jalan utamanya masih kurang lebar dan tidak rata sehingga sulit dilewati kendaraan roda empat apalagi yang berukuran besar. Apabila akses jalan sulit dijangkau maka akan menurunkan daya kunjung wisatawan. Tempat parkir juga sangat penting dikarenakan apabila sebuah tempat wisata tidak memiliki tempat parkir maka pengunjung akan berkurang dan memilih tempat wisata lain. Prioritas setelahnya, masyarakat menginginkan adanya sarana pendukung (kamar kecil, mushola, dan pusat informasi) karena sarana pendukung yang sudah ada tidak memadai. Terakhir, masyarakat menginginkan adanya area bermain anak sebagai nilai tambah obyek ekowisata karena sejauh ini dalam sudut pandang masyarakat sangat jarang ditemui wisata yang ramah anak.

Pengembangan wisata memiliki tujuan semata-mata untuk memberikan kesejahteraan masyarakat suatu kawasan dilihat dari potensi yang ada. Ekowisata dapat menjadi harapan baru bagi masyarakat kawasan pesisir Desa Hadiwarno

untuk memajukan perekonomian yang mandiri dalam skala lokal. Persepsi masyarakat terhadap harapan ekowisata disajikan pada tabel 10.

Terdapat 43,3% masyarakat yang berharap ekowisata dapat mengangkat potensi daerah dan 35,0% masyarakat berharap ekowisata dapat menjadi daya tarik baru bagi wisatawan. Ekowisata dapat memberikan warna baru di Desa Hadiwarno bahkan di Kabupaten Pacitan, menciptakan kesempatan kerja, mengurangi kemiskinan yaitu melalui pengadaan jasa untuk wisatawan, penarikan swadaya pada pemandu wisata, biaya transportasi, pembukaan *homestay* yang berbasis rumah warga bukan pembukaan hotel, penjualan cinderamata, dan sebagainya. Ekowisata dapat menjadi energi positif pada pelestarian lingkungan dan penguatan nilai-nilai budaya masyarakat setempat sehingga jati diri masyarakat Desa Hadiwarno juga akan lebih kuat dengan adanya ekowisata.

Tabel 10. Persepsi Masyarakat Terhadap Harapan Ekowisata

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Harapan adanya wisata berbasis sumberdaya yaitu ekowisata cemara laut	Membuka lapangan pekerjaan baru	5	8,3
		Meningkatkan perekonomian	7	11,7
		Mengangkat potensi daerah	26	43,3
		Menjadi daya tarik baru bagi wisatawan	21	35,0
		Tidak berharap apa-apa	1	1,7

### 3. Persepsi Pemerintah

Pemangku kebijakan pada sebuah wilayah adalah aparatur pemerintah. Dalam penelitian ini, pemerintah merupakan subyek yang memberikan wewenang, mendukung, memutuskan, dan memberikan perizinan dalam perencanaan obyek penelitian. Pemerintah turut dijadikan responden jajak pendapat untuk mengetahui daya dukungnya terhadap masyarakat pada perencanaan ekowisata cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno. Jajak pendapat yang dilakukan terhadap aparatur pemerintah memiliki total 40 orang.

Pemerintah turut andil dalam kegiatan perencanaan ekowisata karena penanaman cemara laut juga merupakan program pemerintah sehingga persepsi

pemerintah mengenai adanya cemara laut disajikan pada tabel 11. Terdapat 77,5% aparatur pemerintah yang sangat setuju mengenai penanaman cemara laut yang dilakukan di kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno sementara 17,5% setuju-setuju saja dengan adanya penanaman tersebut sehingga 100% aparatur pemerintah mengatakan sangat setuju+setuju. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah merespon dengan sangat baik adanya program konservasi pesisir melalui penanaman cemara laut. 75,0% aparatur pemerintah mengatakan cemara laut sangat penting dan 25,0% mengatakan penting sehingga 100% aparatur pemerintah mengatakan sangat penting+penting. Hasil ini semakin menguatkan bahwa aparatur pemerintah sangat paham mengenai pelestarian kawasan pesisir sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan Bab 1, Pasal 1, Poin nomor 20 tentang Pengelolaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan. 55,0% aparatur pemerintah mengatakan bahwa kondisi cemara laut sangat tidak terjaga dan 22,5% mengatakan cemara laut tidak terjaga sehingga 77,5% aparatur pemerintah mengatakan cemara laut sangat tidak terjaga+tidak terjaga.

Tabel 11. Persepsi Pemerintah Mengenai Adanya Cemara Laut

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Pendapat mengenai penanaman cemara laut di Desa Hadiwarno	Sangat setuju	31	77,5
		Setuju	7	17,5
		Tidak setuju	0	0,0
		Sangat tidak setuju	0	0,0
2.	Pendapat mengenai pentingnya cemara laut di Desa Hadiwarno	Sangat penting	30	75,0
		Penting	10	25,0
		Biasa saja	0	0,0
		Tidak penting	0	0,0
3.	Pengetahuan mengenai kondisi cemara laut di Desa Hadiwarno	Sangat terjaga	3	7,5
		Terjaga	6	15,0
		Tidak terjaga	9	22,5
		Sangat tidak terjaga	22	55,0
4.	Pengetahuan mengenai ekowisata	Taman nasional	2	5,0
		Wisata alam	11	27,5
		Wisata edukasi	27	67,5
5.	Pendapat terhadap adanya pengembangan ekowisata cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno	Sangat setuju	29	72,5
		Setuju	11	27,5
		Tidak setuju	0	0,0
		Sangat tidak setuju	0	0,0

Tingkat pengetahuan pemerintah mempengaruhi keberlangsungan penataan kawasan dan pembangunan ekowisata karena pemerintah yang akan bertugas mengawasi dan menggerakkan penanganan kerusakan lingkungan. Persepsi pemerintah terhadap pengetahuan mengenai ekowisata, 67,5% mengatakan bahwa ekowisata merupakan wisata yang memuat edukasi dan 27,5% mengatakan ekowisata adalah wisata alam. Sementara persepsi pemerintah tentang adanya pengembangan ekowisata di kawasan pesisir Desa Hadiwarno diketahui bahwa 72,5% aparatur pemerintah sangat setuju dan 27,5% setuju sehingga ada 100% aparatur pemerintah yang sangat setuju+setuju.

Tabel 12. Persepsi Pemerintah Pada Partisipasi Masyarakat dan Sarana Prasarana

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Partisipasi masyarakat dalam pengembangan ekowisata cemara laut	Sangat mendukung dan ingin berpartisipasi dalam mengelola	21	52,5
		Mendukung tetapi tidak ikut serta mengelola	13	32,5
		Tidak mendukung dan tidak ada partisipasi dengan adanya ekowisata cemara laut	6	15,0
2.	Fasilitas yang harus tersedia di ekowisata cemara laut	<i>Homestay</i>	5	12,5
		Lahan parkir	12	30,0
		Mushola	12	30,0
		Warung tenda	3	7,50
		Pusat informasi	8	20,0
3.	Fasilitas umum yang harus tersedia di kawasan pesisir pantai Desa Hadiwarno	Pembukaan jalur utama menuju ekowisata cemara laut	10	25,0
		Pembuatan jalur khusus sepeda motor dan sepeda kayuh menuju ekowisata cemara laut	9	22,5
		Pembukaan jalur alternatif kendaraan besar	21	52,5

Hal ini semakin menguatkan keinginan pemerintah untuk mengadakan penataan kawasan seperti yang tertuang dalam peraturan daerah. Aparatur pemerintah juga diminta pendapat mengenai gambaran dan anggapan masyarakat Desa Hadiwarno terhadap pengembangan kawasan ekowisata. Persepsi pemerintah mengenai partisipasi masyarakat dan sarana prasarana disajikan pada tabel 12.

Menurut 52,5% aparatur pemerintah, adanya ekowisata akan mendapatkan dukungan penuh dari masyarakat dan masyarakat juga akan ikut berpartisipasi dalam pengembangan ekowisata cemara laut namun 32,5% aparatur pemerintah berasumsi bahwa masyarakat hanya ingin mendukung terwujudnya ekowisata cemara laut tanpa ikut berpartisipasi dalam pengembangannya. Hal ini menunjukkan bahwa aparatur pemerintah merasa yakin akan adanya peran masyarakat dalam pengembangan ekowisata cemara laut namun pemerintah juga mengembalikan pengelolaan sepenuhnya kepada masyarakat karena masyarakat adalah yang tahu persis bagaimana kawasan pesisir seharusnya dikembangkan.

Selanjutnya pendapat pemerintah tentang fasilitas yang harus tersedia di ekowisata. Terdapat 30,0% aparatur pemerintah yang mengatakan dibutuhkannya lahan parkir dan 30,0% juga mengatakan dibutuhkannya mushola sementara 20,0% aparatur pemerintah mengatakan dibutuhkannya pusat informasi. Pada dasarnya, fasilitas yang ada di ekowisata harus menciptakan suasana yang nyaman dan aman bagi pengunjung. Hal ini dikarenakan fasilitas adalah faktor yang menentukan capaian massa di tempat wisata, apabila fasilitasnya kurang memuaskan maka pengunjung akan memberikan umpan balik yang negatif terhadap tempat wisata.

Persepsi pemerintah mengenai fasilitas umum yang harus tersedia di kawasan pesisir Desa Hadiwarno, 52,5% menyatakan harus ada jalur alternatif untuk kendaraan besar dan 25,0% menyatakan harus dibuka jalur utama menuju ekowisata cemara laut. Pemerintah dalam hal ini fokus pada pengadaan jalur karena aksesibilitas adalah faktor utama yang mendukung kepuasan serta kenyamanan pengunjung yang tidak bisa terlepas dari prasarana seperti mushola, tempat istirahat, warung, dan lain-lain.

Persepsi pemerintah mengenai potensi-potensi yang ingin diunggulkan disajikan pada tabel 13. Menurut 42,5% aparatur pemerintah, tujuan pengunjung mendatangi ekowisata cemara laut karena ingin ikut dalam penanaman cemara laut

dan 32,5% ingin menikmati suasana. Sementara pada segi potensi unggulan, 37,5% aparatur pemerintah ingin lebih menekankan pada potensi luasan ekosistem cemara laut. 30,0% aparatur pemerintah ingin lebih menargetkan capaian massa pengunjung sebagai potensi unggulan ekowisata cemara laut. Pemerintah ingin masyarakat menjaga dan memberdayakan ekosistem cemara laut yang sudah ada bahkan jika bisa memperluas kawasannya karena cemara laut ditanam bukan untuk dieksploitasi. Dalam upayanya membangun ekowisata cemara laut terdapat 57,5% aparatur pemerintah setuju untuk mengadakan penyuluhan dan pelatihan pengelolaan kawasan pesisir. 27,5% aparatur pemerintah setuju untuk melakukan pengawasan intensif.

Tabel 13. Persepsi Pemerintah Mengenai Potensi-Potensi yang Ingin Diunggulkan

No.	Komponen	Pendapat	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	Tujuan pengunjung mendatangi ekowisata cemara laut	Rekreasi dan belajar tentang cemara laut	10	25,0
		Menikmati suasana	13	32,5
		Ingin ikut andil menanam cemara laut untuk melestarikan alam	17	42,5
2.	Potensi unggulan ekowisata cemara laut	Capaian massa	12	30,0
		Luasan ekosistem cemara laut	15	37,5
		Sumber daya alam	6	15,0
		Pelesir pantai	7	17,5
3.	Upaya pemerintah membangun ekowisata cemara laut	Mengadakan penyuluhan dan pelatihan pengelolaan kawasan pesisir sebagai ekowisata cemara laut	23	57,5
		Memberikan pengawasan ekowisata cemara laut	11	27,5
		Memberikan bantuan materi untuk keberlanjutan pembangunan ekowisata cemara laut	6	15,0

## C. Penataan Kawasan Ekowisata Cemara Laut Berbasis Masyarakat

### 1. Pembentukan Forum Komunikasi

Wisata adalah sebuah kebiasaan masyarakat yang kini telah berubah dari yang awalnya merupakan kebutuhan tersier sekarang menjadi kebutuhan sekunder bahkan ada yang menganggap wisata adalah kebutuhan primer. Kebutuhan wisata disesuaikan tergantung pada status sosial dan kondisi ekonomi masing-masing individu. Dewasa ini, wisata pantai adalah wisata yang paling tinggi potensinya mengingat Indonesia menawarkan berbagai keragaman bahari yang memukau, pemerintah sangat serius menggarap wisata pantai dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

Ada hal yang harus dikhawatirkan dari adanya wisata pantai yaitu kapasitas daya dukungnya, apabila suatu tempat wisata semakin populer dan pengunjungnya melebihi kapasitas daya dukung, maka akan berdampak buruk pula terhadap tempat wisata tersebut. Contoh buruknya adalah saat wisatawan meningkat, diperkirakan jumlah sampah juga akan meningkat. Selain wisatawan, popularitas tempat wisata khususnya wisata pantai akan mendatangkan pengembang (*stakeholders*) yang ingin mengadakan pembangunan. Hal-hal seperti penginapan dan warung-warung permanen akan banyak bermunculan.

Dari permasalahan-permasalahan yang ada, maka dibutuhkan sebuah perencanaan penataan kawasan pesisir pantai yang sesuai dengan kaidah-kaidah lingkungan sehingga terwujud suatu ekowisata. Berbeda dengan prinsip wisata lainnya, ekowisata sendiri merupakan penataan kawasan yang melibatkan masyarakat sebagai titik pusat dalam perencanaannya. Nugroho (2011) pernah mengatakan bahwa secara harfiahnya pembangunan wisata tidak dapat terpisah dari pemanfaatan sumber daya dan pemberdayaan masyarakat lokal (adat dan budaya), masyarakat dinyatakan sebagai unsur utama yang dapat menggerakkan kepariwisataan.

Ekowisata memiliki konsep *community-based tourism* (wisata berbasis masyarakat) sebagai berikut:

- a. Masyarakat memiliki kesempatan untuk mengelola pariwisata secara penuh
- b. Masyarakat terlibat langsung dalam mengusahakan pariwisata dan mendapatkan keuntungan dari kegiatan yang ada

- c. Masyarakat saling memberdayakan dan saling berbagi keuntungan atas kegiatan yang dalam pariwisata secara demokratis dan sistematis

Ekowisata dapat dibangun melalui tahap-tahap berikut ini:

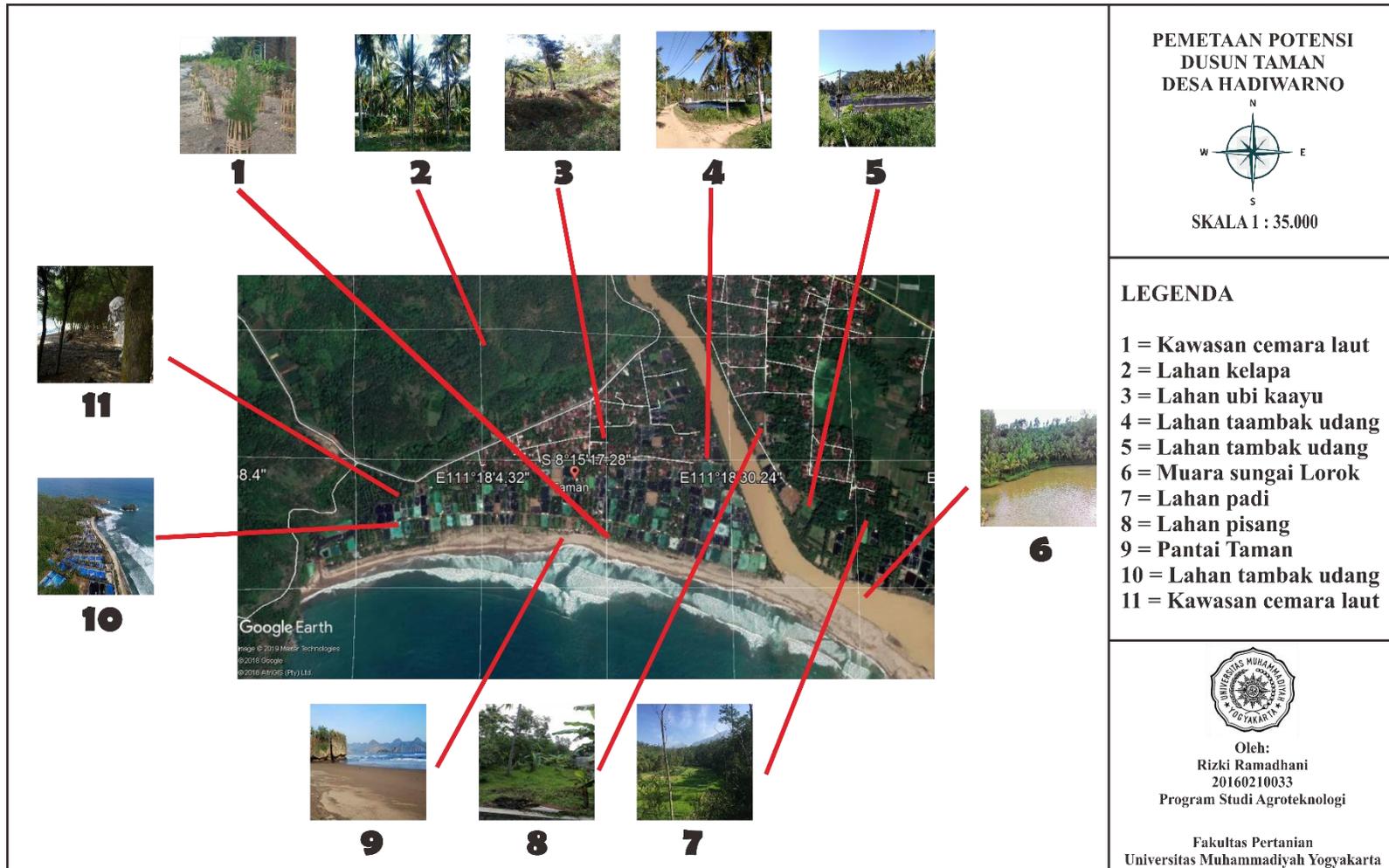
- a. Pembentukan komunitas, melalui musyawarah antar elemen masyarakat pesisir sehingga terbentuk aturan-aturan dan hubungan dalam ekowisata sampai dinyatakan mufakat
- b. Pengembangan ekowisata, komunitas yang telah terbentuk dikembangkan menjadi subyek-subyek yang mengadakan kegiatan seperti jasa pemandu wisata, pusat informasi, jasa penyedia makanan/oleh-oleh, jasa penyuluhan dan pelatihan, serta jasa *homestay*. Pada tahap inilah peran aparaturnya pemerintah sangat dibutuhkan sebagai pengawas
- c. Penguatan komunitas, melalui pengadaan penyuluhan dan pelatihan secara berkala dan bersifat dinamis agar masyarakat dapat menjaga ekowisata
- d. Mandiri organisasi, melalui pelatihan dan promosi secara masif sehingga tercipta komunitas yang berdikari baik secara sosial maupun ekonomi. Pada tahap ini masyarakat dinyatakan berdikari secara manajemen organisasi.

(Wood, 2002)

Faktor kelembagaan yang timbul dalam masyarakat dalam mengelola ekowisata adalah faktor utama yang akan menciptakan keberlanjutan. Masyarakat akan dapat menjadi mitra untuk sesama, dan yang terpenting dapat mengambil peran yang adil dalam pengembangan ekowisata.

## **2. Identifikasi Potensi Cemara Laut di Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

Identifikasi potensi cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno bermaksud untuk merencanakan ekowisata yang sesuai dengan potensi kawasan dan kondisi lingkungan. Desa Hadiwarno memiliki potensi sumber daya alam dari pertanian dan perikanan, potensi lingkungan, serta potensi sosial ekonomi dan budaya. Masing-masing potensi tersebut memiliki daya tarik yang dapat dijadikan peluang untuk mendukung ekowisata cemara laut yang berkelanjutan. Dari potensi-potensi yang ada maka akan terwujud usaha ekowisata yang maksimal dan berkelanjutan. Pemetaan potensi kawasan pesisir Desa Hadiwarno disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Pemetaan Potensi Kawasan Pesisir Dusun Taman, Desa Hadiwarno

Pemerintah daerah Kabupaten Pacitan melalui BAPPEDA Kabupaten Pacitan dan Dinas Pertanian Kabupaten Pacitan telah memberikan rekomendasi penanaman di pesisir pantai untuk mengatasi abrasi melalui gerakan “Pacitan Berseri” di tahun 2018. Gerakan ini diresmikan oleh bupati Pacitan, dan penanggungjawab keberlanjutannya diserahkan kepada pemerintah desa. Adapun bibit yang dihibahkan adalah cemara laut dan mangrove. Pada kawasan pesisir Desa Hadiwarno direkomendasikan tanaman cemara laut karena beberapa pertimbangan:

1. Dibutuhkan tanaman yang dapat menahan abrasi paling besar dari tengah pesisir
2. Dibutuhkan tanaman yang pertumbuhan maksimalnya dapat mencapai lebih dari 8 meter untuk menanggulangi ombak pasang tertinggi
3. Letak pemukiman warga dan kawasan pertanian produktif terlalu dekat dengan pantai sehingga dibutuhkan tanaman untuk proteksi pantai
4. Pada musim bertelur penyu, dibutuhkan tanaman pesisir yang memiliki tajuk lebat untuk memberikan privasi dan proteksi sinar matahari langsung

Potensi ekosistem cemara laut di pesisir Desa Hadiwarno mendukung keberlangsungan habitat penyu yang memiliki musim bertelur di bulan Juli-Oktober. Selain itu, terdapat potensi-potensi lainnya yang ada disekitar ekosistem cemara laut yaitu kawasan pertanian dan tambak udang. Orientasi kegiatan wisata tidak selalu mengacu pada kegiatan pelesir melainkan dapat digunakan untuk wisata edukasi dan wisata budaya. Apabila musim panen udang tiba, semua petak tambak udang akan dibuka untuk umum dan menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan agar dapat belajar budidaya udang sekaligus menikmati proses pengangkatan puluhan ton udang secara serempak. Pemerintah Desa Hadiwarno memiliki tradisi “Petik Laut” yaitu tradisi panen hasil bumi yang diadakan di pesisir pantai setiap tahunnya. Tradisi ini merupakan upacara adat yang melibatkan seluruh elemen masyarakat dan mendatangkan keramaian wisatawan.

Dalam ekowisata cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno, wisatawan dapat mengenal peran dan fungsi cemara laut, ikut andil dalam penanaman cemara laut, dan juga dapat merasakan pengalaman panen udang maupun panen hasil bumi. Selain itu, apabila saat musim bertelur penyu atau musim pelepasan penyu tiba maka wisatawan akan mendapatkan pengalaman melihat meskipun tidak dari jarak

yang terlalu dekat. Adanya fasilitas rekreasi seperti kolam renang dan *flying fox* juga dapat menjadi nilai tambah ekowisata cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno.

Dalam pengembangannya, sebuah ekowisata tentu memerlukan pengelolaan dan kerjasama yang maksimal dari seluruh pihak agar dapat menjadi wisata yang berkelanjutan. Konsep ekowisata adalah konsep wisata yang paling cocok diterapkan di kawasan pesisir Desa Hadiwarno, khususnya pembangunan ekowisata cemara laut. Ekowisata cemara laut akan mendatangkan manfaat ekonomi, ekologi, dan ekosistem. Ekowisata juga dapat berperan sebagai upaya untuk mencegah degradasi atau alih fungsi lahan sehingga kegiatan wisata maupun kegiatan pembangunan mengacu pada kelestarian lingkungan yang terpadu.

### **3. Konsep Pengembangan Ekowisata Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

Desa Hadiwarno adalah wilayah yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia sehingga kawasannya berupa kawasan pesisir yang membentang dari barat sampai timur. Cemara laut dan biota lainnya mendominasi kawasan pesisir Desa Hadiwarno. Potensi kawasan pesisir ini adalah untuk dikembangkan menjadi ekowisata cemara laut. Atas dasar tersebut, dalam mewujudkan penataan yang berfungsi memperbaiki lingkungan, yaitu mengurangi abrasi dan mengurangi alih fungsi lahan maka kawasan pesisir tetap menjadi sabuk hijau Desa Hadiwarno yang selanjutnya dikembangkan potensinya menjadi wilayah yang berkelanjutan.

Pengembangan ekowisata cemara laut di Desa Hadiwarno merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 64 tahun 2010 tentang Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang dijadikan pedoman dalam memberikan sinergitas program dan kebijakan dalam pengelolaan kawasan ekosistem cemara laut bagi kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan Nomor 3 tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pacitan, rencana pengembangan kawasan pesisir dilaksanakan dari tahun 2009 sampai 2028.

Desa Hadiwarno termasuk dalam kawasan hirarki K-2 Pusat Kegiatan Lokal (PKL) yang merupakan pusat kegiatan pariwisata pantai, gua dan budaya, dan pintu gerbang barat kegiatan pariwisata Selatan Pacitan (terkait pengembangan Selatan-Selatan Provinsi Jawa Timur). Kawasan pesisir desa Hadiwarno juga dimasukkan

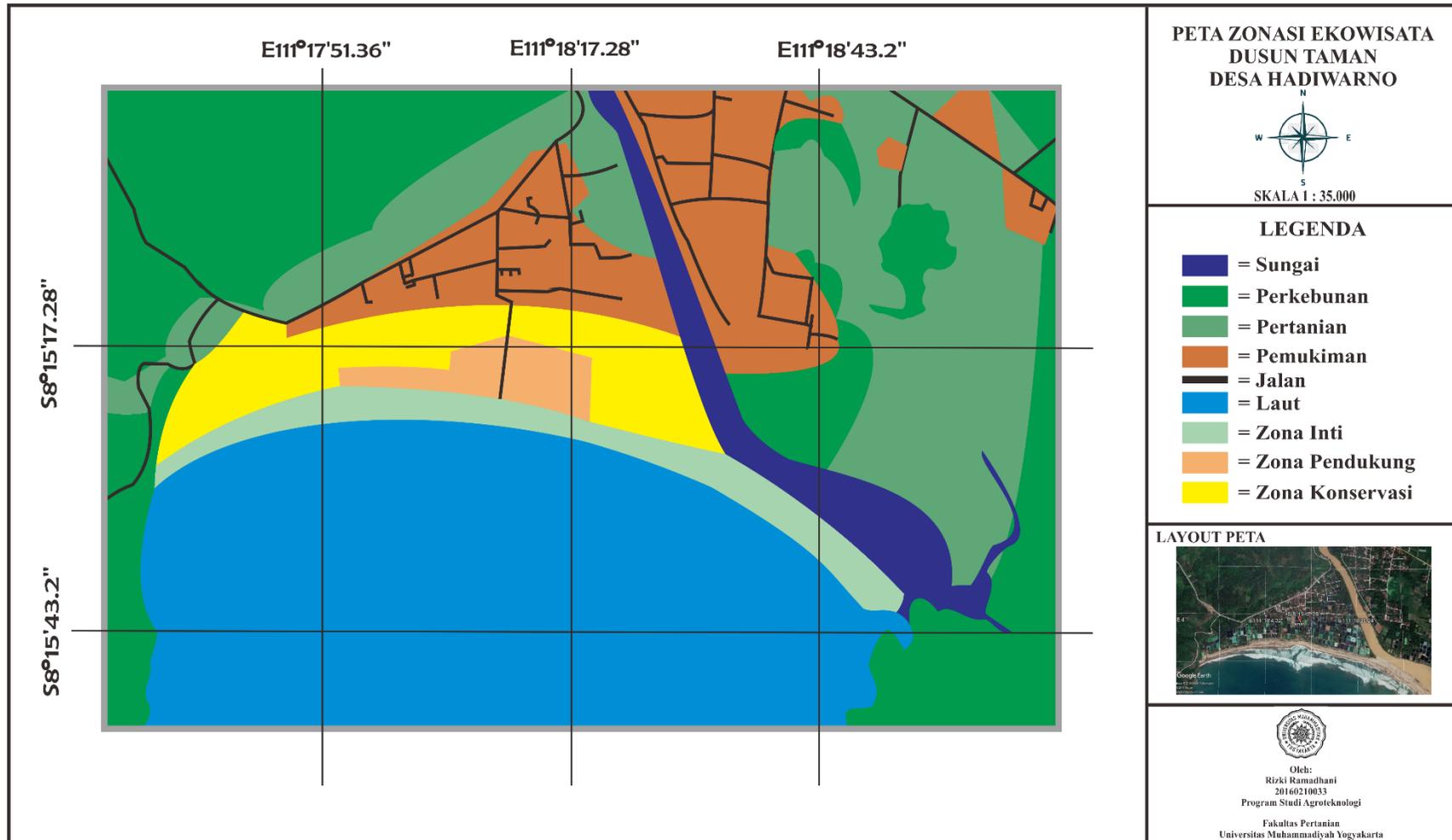
dalam kawasan sempadan pantai yang dilindungi sebagaimana dimaksud di pasal 31 huruf b Perda Kabupaten Pacitan No. 3 tahun 2010.

#### **4. Zonasi Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

Definisi kawasan perairan yang dilindungi dan dikelola dengan sistem zonasi tercantum dalam PP No. 6 tahun 2007 pasal 1 tentang Kawasan Konservasi Perairan (KPP). Zonasi adalah sistem pembagian suatu wilayah menjadi beberapa kawasan/zona sesuai dengan karakter dan fungsi awalnya sehingga dapat dikembangkan menjadi fungsi-fungsi yang lain. Pengembangan kawasan dilakukan menurut potensi cemara laut dan potensi kawasan pesisir Desa Hadiwarno sehingga dapat sejalan dengan fungsi konservasi yang ada dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam Keputusan Menteri nomor 34 tahun 2002 tentang Pedoman Umum Penataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil membagi zona-zona pesisir pantai menjadi zona pemanfaatan, zona pengembangan, dan zona konservasi. Dilihat dari potensi yang ada dan dari hasil analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dari *Google earth* serta pemetaan kawasan dari hasil observasi lapangan, maka Desa Hadiwarno memiliki 3 zona yaitu zona inti, zona pendukung, dan zona konservasi (Gambar 7).

##### **a. Zona Inti atau Zona Pemanfaatan**

Dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 34 tahun 2002 tentang Pedoman Umum Penataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil diartikan bahwa zona pemanfaatan umum adalah zona yang dimanfaatkan untuk pariwisata, pemukiman, pelabuhan, pertanian, hutan, pertambangan, perikanan budidaya, perikanan tangkap, industri, dan infrastruktur umum. Zona ini berada di bagian depan pesisir karena fungsinya sebagai proteksi pantai. Zona inti berisi cemara laut usia dewasa yang ditata sesuai jarak tanam dan kondisinya sehat sehingga mampu menahan abrasi masuk ke kawasan pesisir. Jika dibandingkan dengan mangrove, cemara laut dipilih karena lebih kuat memecah ombak pada pesisir landai dengan kemiringan hanya 32°. Pertimbangan lain, pesisir Desa Hadiwarno yang digunakan penyu untuk tempat bertelur sehingga di wilayah depan pesisir diharuskan tidak ada vegetasi yang menghalangi jalur penyu untuk masuk ke habitatnya. Pada zona inti, juga ditambahkan jalur *tracking*, *gazebo*, dan *landmark* air mancur untuk kepuasan dan kenyamanan pengunjung.



Gambar 7. Peta Zonasi Kawasan Pesisir di Dusun Taman, Desa Hadiwarno

### **b. Zona Pendukung atau Zona Pengembangan**

Zona Pendukung atau Zona Pengembangan adalah zona yang berisi fasilitas pendukung yang dapat digunakan untuk mengembangkan ekowisata seperti mushola, warung tenda, kolam renang, MCK umum, dan tempat parkir. Zona pendukung terletak di akses jalur utama sehingga menjadi pusat keramaian wisata. Pada zona ini terdapat vegetasi waru laut yang berada di area bangunan-bangunan seperti gerbang utama dan tempat parkir karena waru laut memiliki daun yang tidak mudah rontok sehingga dapat menjadi peneduh yang ideal untuk tempat yang terbuka. Waru laut pada gerbang utama ditata berdekatan dan sejajar karena memiliki tajuk daun berbentuk bola sehingga apabila dilakukan pemangkasan yang baik maka akan memiliki nilai estetika yang memuaskan pemandangan pengunjung ketika pertama kali memasuki gerbang masuk ke pantai. Selain itu, terdapat vegetasi ketapang yang dipilih karena memiliki ranting kokoh dengan tajuk daun rimbun sehingga selain berfungsi untuk memecah angin juga dapat berfungsi untuk mengurangi intensitas cahaya di fasilitas seperti kolam renang dan bangku taman. Zona pendukung ini dirintis dan dikelola oleh masyarakat Desa Hadiwarno seperti warung tenda yang berisi makanan-makanan khas pesisir dan oleh-oleh berupa souvenir, sale pisang, olahan ikan, dan sebagainya. Hal inilah yang dapat membangkitkan semangat ekonomi masyarakat dan memaksimalkan keunggulan-keunggulan potensi yang ada di Desa Hadiwarno.

### **c. Zona Konservasi**

Zona konservasi adalah zona untuk perbaikan dan pemulihan cemara laut. Pada zona konservasi dilakukan intensifikasi, konservasi, dan rehabilitasi terhadap cemara laut. Zona konservasi difokuskan pada penanaman bibit cemara laut dan berfungsi sebagai wisata edukasi untuk pengunjung dimana penanggung jawab utamanya adalah kelompok pegiat desa (forum komunikasi yang dibentuk oleh desa). Zona konservasi juga digunakan untuk konservasi penyu karena letaknya di tepi pantai dan biasa digunakan penyu untuk wilayah bertelur. Pembibitan cemara laut dilakukan dengan cangkok, adapun kebutuhannya sebagai berikut:

1. Batang cemara laut yang cukup umur dengan panjang  $\pm 30$  cm
2. Bibit cemara laut ditanam menggunakan media tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1 pada kedalaman 15 cm

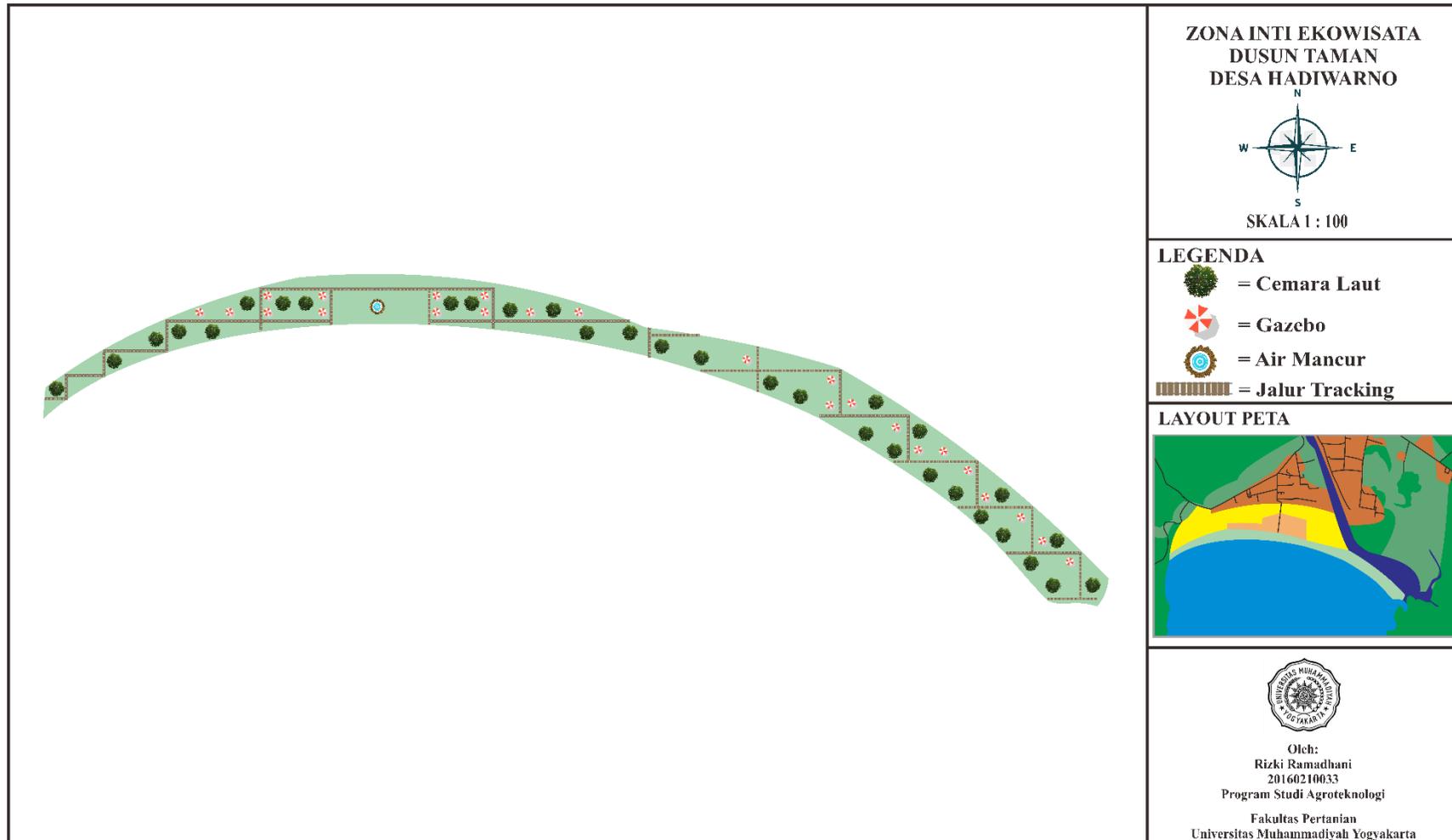
3. Penyiraman bibit cemara laut dilakukan 2 kali sehari
4. Perawatan cemara laut lainnya adalah pemupukan setiap 2 bulan sekali.

Terdapat beberapa pertimbangan dipilihnya cemara laut sebagai tanaman konservasi selain karena cemara laut adalah tanaman yang paling kuat menahan ombak pasang tertinggi, yaitu:

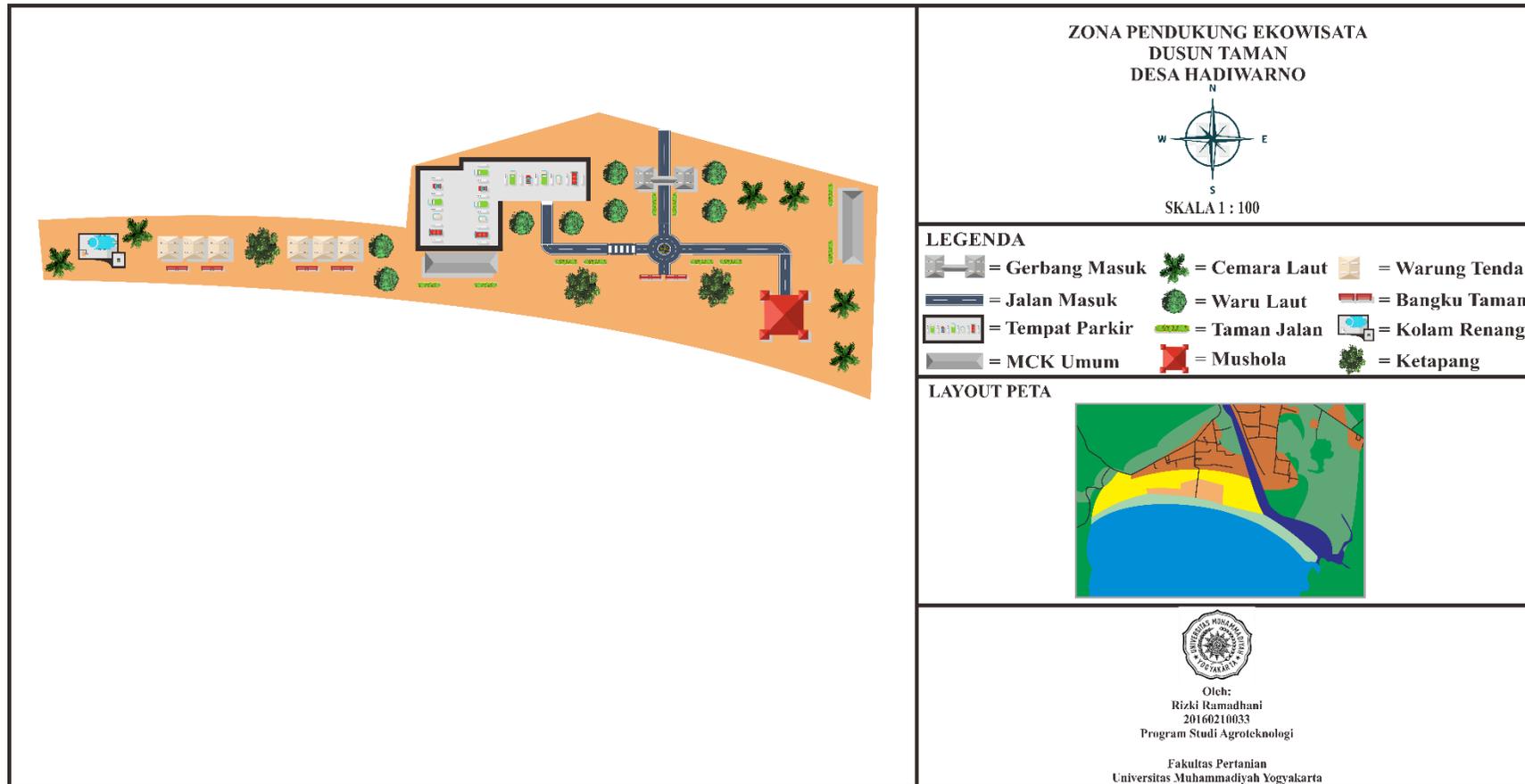
1. Cemara laut merupakan tanaman *indigenous* pesisir Desa Hadiwarno yang tumbuh alami dan jumlahnya sangat banyak
2. Kawasan pesisir Desa Hadiwarno adalah habitat bertelur penyu sehingga dibutuhkan tanaman yang tidak mengganggu jalur masuk penyu dari laut lepas seperti mangrove maka dipilih cemara laut
3. Kondisi pemukiman warga terlalu dekat dengan pantai sehingga cemara laut adalah solusi untuk dijadikan pemecah ombak agar tidak mencapai pemukiman warga
4. Pemerintah Kabupaten Pacitan telah melakukan gerakan penanaman cemara laut di kawasan pesisir Desa Hadiwarno

Selain cemara laut, vegetasi lainnya yaitu ketapang dan kelapa. Ketapang berfungsi untuk peneduh di halaman balai pembibitan dan konservasi penyu. Kelapa memiliki fungsi utama sebagai pemecah angin juga untuk membatasi intensitas cahaya dan memberikan ruang privasi di habitat penyu. Kelapa juga dapat mencegah pengunjung melihat terlalu dekat proses bertelur penyu.

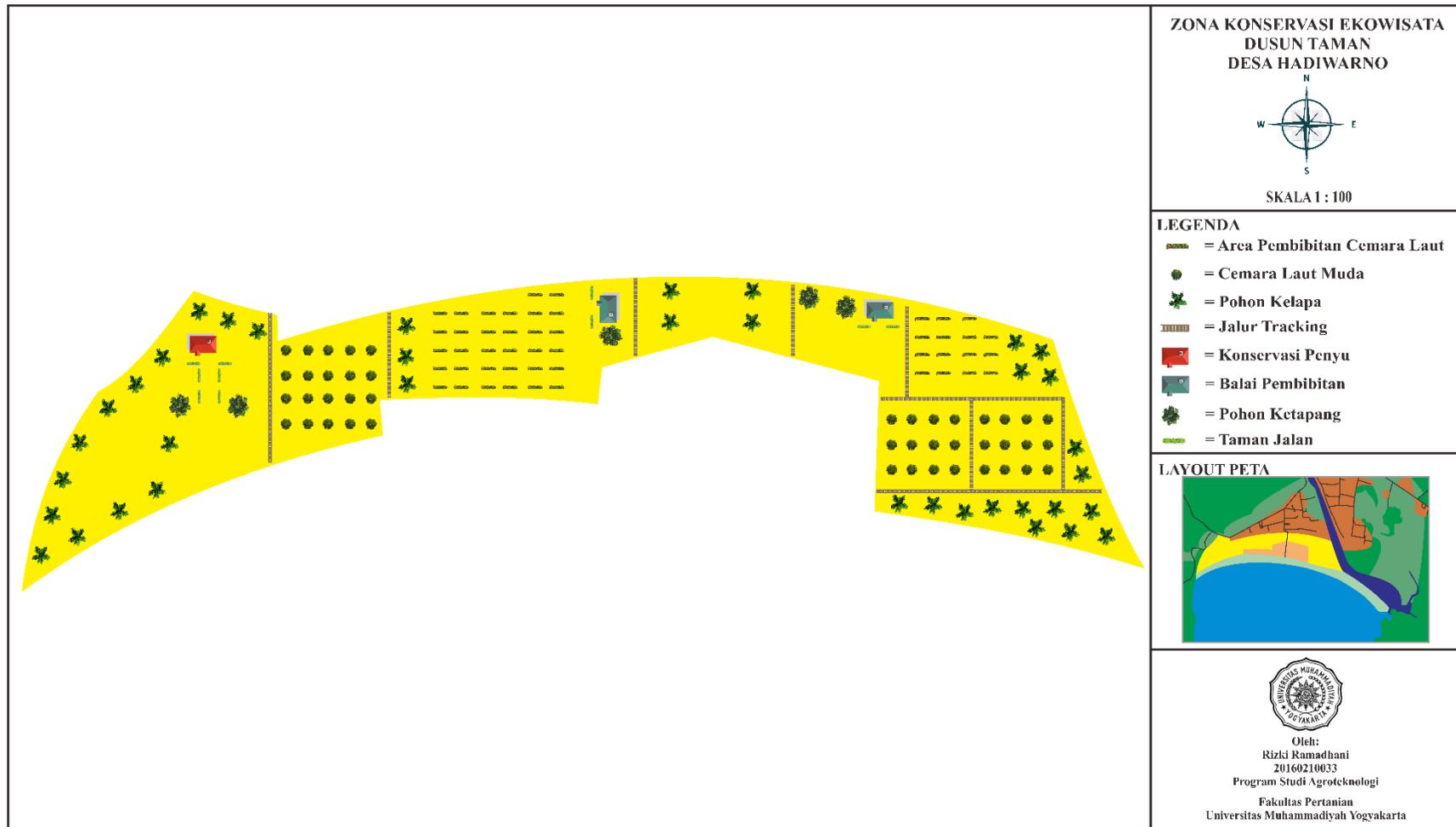
Pada zona ini diberlakukan aturan ketat untuk melindungi kawasan konservasi yang didapati flora dan fauna dari oknum-oknum tidak bertanggung jawab yang merusak lingkungan. Sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan No. 3 tahun 2010 yang menyatakan bahwa strategi pengawasan dan pengendalian dilakukan sebagai upaya antisipasi terhadap penyimpangan dalam pelaksanaan rencana dan implikasinya terhadap perubahan kualitas ekosistem pesisir yang didalam pelaksanaannya, strategi pengawasan dan pengendalian meliputi penetapan dan pemberian sanksi terhadap penyimpangan yang terjadi. Zona ini memiliki fungsi sebagai wisata edukasi bagi pengunjung di balai pembibitan yang dapat dipergunakan untuk mengumpulkan pengunjung yang tertarik belajar tentang cemara laut. Pada konservasi penyu, pengunjung juga dapat belajar dan melihat langsung penyimpanan dan penetasan telur penyu.



Gambar 8. Penataan Zona Inti Ekowisata Cemara Laut di Dusun Taman, Desa Hadiwarno



Gambar 9. Penataan Zona Pendukung Ekowisata Cemara Laut di Dusun Taman, Desa Hadiwarno



Gambar 10. Penataan Zona Konservasi Ekowisata Cemara Laut di Dusun Taman, Desa Hadiwarno

## **5. Penataan Ekowisata Kawasan Pesisir Desa Hadiwarno**

Aspek-aspek yang harus diunggulkan dalam penataan ekowisata kawasan pesisir Desa Hadiwarno adalah pembangunan kawasan wisata yang berkelanjutan. Kawasan ini sangat rawan terkena abrasi laut dan degradasi ekosistem laut akibat pencemaran limbah maupun kerusakan lingkungan, terutama rusaknya kawasan cemara laut. Tata guna dan pemanfaatan lahan adalah salah satu upaya untuk memperbaiki masalah tersebut. Penataan kawasan pesisir didasari dengan ekosistem, ekologi, dan eksisting kawasan yang akan dikembangkan melalui desain penataan ekowisata kawasan pesisir Desa Hadiwarno. Penataan ekowisata kawasan pesisir Desa Hadiwarno berdasarkan zona-zona yang telah ditentukan disajikan pada gambar 8,9, dan 10.

### **a. Pemilihan Vegetasi**

Pemilihan vegetasi di kawasan ekowisata bertujuan untuk menambah potensi kawasan atau eksisting kawasan sebagai penunjang estetika dan keberagaman jenis tanaman di dalam ekowisata tersebut. Pemilihan vegetasi meliputi jenis yang memberikan eksotika kawasan seperti pohon kelapa (*Cocos nucifera*) yang berfungsi untuk memecah angin dari berbagai arah mata angin, pohon ketapang (*Terminalia catappa*) dan pohon waru laut (*Thespesia populnea*) yang berfungsi sebagai peneduh di tempat parkir, warung tenda, dan gazebo. Selain itu adalah pohon cemara laut yang ditempatkan di bagian depan kawasan untuk memecah angin sekaligus sebagai lapisan pertama yang menahan abrasi, cemara laut yang ditempatkan di sisi kanan dan kiri kawasan untuk mencegah abrasi mencapai pemukiman masyarakat.

### **b. Penyediaan Sarana Prasarana dan Fasilitas Pendukung Ekowisata**

Terdapat sarana prasarana yang dibangun yaitu pusat informasi di gerbang utama untuk transaksi tiket dan pos pemberitahuan pengumuman-pengumuman. Jalan masuk yang berupa aspal sehingga memudahkan pengunjung yang membawa kendaraan dapat dengan mudah memasuki kawasan ekowisata. Tempat parkir yang luas baik untuk kendaraan roda dua, roda empat, dan juga bus sehingga semua jenis kendaraan dapat ditampung di dalam kawasan ekowisata. Mandi, Cuci, Kakus (MCK) Umum. Taman jalan sebagai penghias pinggir jalur *tracking* dan jalur aspal yang dapat menghijaukan kawasan serta berfungsi untuk paru-paru ekowisata.

Mushola sebagai tempat ibadah yang paling dekat dijangkau sehingga pengunjung tidak perlu keluar pantai. Warung tenda yang dirintis dan dikelola oleh masyarakat untuk pengunjung, dan mushola sebagai tempat ibadah yang paling dekat dijangkau sehingga pengunjung tidak perlu keluar pantai. Bangku di sudut-sudut ekowisata agar mengurangi kelelahan pengunjung. Ada juga kolam renang yang difungsikan untuk rekreasi. Sementara pembangunan jalur *tracking* untuk pengunjung berjalan-jalan di kawasan pesisir serta meminimalisir kerusakan ekosistem cemara laut.