

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan *mangrove* merupakan komunitas vegetasi pantai tropis dan subtropis yang didominasi oleh beberapa jenis *mangrove* yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Hutan *mangrove* memiliki berbagai fungsi dan manfaat yang berperan penting dalam kehidupan manusia, baik secara ekologi, sosial, maupun ekonomi (Setiawan, 2014).

Keberadaan hutan *mangrove* tidaklah sulit untuk ditemukan keberadaannya. Hutan ini tersebar di tempat yang memiliki kondisi cuaca panas, hutan *mangrove* banyak ditemukan pada daerah beriklim tropis dan di sekitar daerah beriklim subtropis. Indonesia sendiri memiliki hutan *mangrove* terluas di dunia. Luasnya kurang lebih antara 2,5 sampai dengan 4,5 juta hektar. Di Indonesia sendiri, hutan *mangrove* terluas terdapat pada daerah dangkalan Sunda, tempat ini juga tempat bermuaranya berbagai sungai-sungai besar, yaitu di pantai timur Sumatera dan pantai barat serta selatan Kalimantan (Tyas, Widowati, and Achyani 2020). Menurut Begen (1999), vegetasi *mangrove* Indonesia mempunyai total keanekaragaman jenis sebanyak 202. jenis yang terdiri atas 89 pohon, 5 jenis palem, 19 jenis liana, 44 jenis herba, 44 jenis epifit dan 1 jenis sikas. Berbagai biota juga dapat ditemukan pada ekosistem *mangrove* yang meliputi kelabang, ikan, gurita serta annelida.

Ekowisata merupakan salah satu produk pariwisata alternatif yang

mempunyai tujuan membangun pariwisata berkelanjutan yaitu pembangunan pariwisata yang secara ekologis memberikan manfaat yang layak secara ekonomi dan adil secara etika, serta memberikan manfaat sosial terhadap masyarakat. Ekowisata saat ini menjadi salah satu pilihan dalam mempromosikan lingkungan yang khas terjaga keaslihan sekaligus menjadi suatu kawasan kunjungan wisata. Potensi ekowisata adalah konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan dan konservasi alam. Salah satu bentuk ekowisata yang dapat melestarikan lingkungan yakni dengan ekowisata *mangrove* (Barat *et al.* 2020).

Upaya pemanfaatan dengan prinsip lestari yang sangat perlu diimplementasikan dalam pengembangan, pengelolaan hutan *mangrove* salah satu bentuk pengelolaan tersebut adalah seperti jasa lingkungan berupa ekowisata. Potensi ekowisata *mangrove* telah banyak dikaji, kajian tersebut dapat berupa potensi ekowisata, berupa perencanaan, strategi pengembangan, kebijakan pemerintah dan sosial masyarakat. Pengembangan ekowisata *mangrove* merupakan salah satu upaya pemanfaatan jasa lingkungan dari kawasan pesisir secara berkelanjutan, pengembangan Ekowisata pada ekosistem *mangrove* harus tetap dikelola dengan menghindari resiko dan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti dengan memperhatikan aspek kesesuaian serta daya dukung lingkungannya (Muhammad *et al.* 2010).

Salah satu ekosistem yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan sebagai kawasan ekowisata adalah ekosistem *mangrove*. Hutan *mangrove* sebagai sumber daya alam hayati yang mempunyai keragaman potensi yang memberikan

manfaat bagi kehidupan manusia. Manfaat yang dirasakan berupa berbagai produk dan jasa. Pemanfaatan produk dan jasa tersebut telah memberikan tambahan pendapatan dan bahkan merupakan penghasilan utama dalam pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Salah satu jasa yang diperoleh dari manfaat hutan *mangrove* adalah berupa jasa ekowisata (Kustanti *et al.*, 2005).

Kelurahan Salekoe, Kecamatan Wara Timur Kota Palopo merupakan kelurahan yang terletak di wilayah pesisir. Kelurahan ini memiliki potensi wisata yang besar terutama ekowisata baik berupa pantai atau ekosistem *mangrove*. Meskipun Kelurahan Salekoe memiliki banyak potensi sumberdaya wisata namun belum diteliti lebih lanjut dari aspekpek yang mendukung daerah ini untuk dikem- bangkan menjadi objek ekowisata *mangrove*, sehingga data dan informasinya masih bersifat umum. Sedangkan untuk pengembangan ekowisata suatu daerah diperlukan kajian mendalam dari berbagai aspek. Oleh karena itu, perlu dil- akukannya penelitian mengenai **“Potensi Ekowisata Mangrove di Kelurahan Salekoe”** sehingga dapat dikembangkan menjadi kawasan wisata yang mendukung kelestarian alam dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka yang ingin dikajilebih lanjut adalah:

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis Mangrove?
2. Bagaimana tingkat kerapatan jenis Mangrove?
3. Bagaimana potensi kawasan ekosistem Mangrove?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya maka peneliti merumuskan tujuan dari penelitian yakni:

1. Untuk menganalisis tingkat keanekaragaman jenis *mangrove*.
2. Menganalisis tingkat kerapatan *mangrove*.
3. Mengetahui potensi kawasan ekosistem Mangrove.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat ditarik dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat secara teoritis, yaitu dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya dalam hal lingkungan dan alam.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi sekaligus mengedukasi pengetahuan seluruh elemen masyarakat tentang potensi mangrove dan strategi pengelolaannya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi ruang lingkup dari penelitian ini, maka peneliti mencoba untuk memfokuskan penelitian ini pada ekosistem *mangrove* khususnya yang ada di Pantai Labombo dengan melihat aspek-aspek yang terkait, diantaranya potensi potensi ekosistem *mangrove* sebagai kawasan ekowisata, tingkat keanekaragaman jenis *mangrove*, kerapatan jenis *mangrove*, kondisi fisik wilayah dan dari aspek-aspek tersebut melahirkan strategi yang akan digunakan dalam pengembangan ekosistem *mangrove* Pantai Labombo Kelurahan Salekoe sebagai kawasan ekowisata.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian

2.1.1 Pengertian Mangrove

Hutan *mangrove* adalah kelompok jenis tumbuhan yang tumbuh di sepanjang garis pantai tropis dan subtropis yang memiliki fungsi istimewa yang di suatu lingkungan yang mengandung garam dan bentuk lahan beru- pa pantai dengan reaksi tanah anaerob. Secara ringkas hutan *mangrove* dapat didefinisikan sebagai suatu tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut (terutama di pantai yang terlindung, muara sungai) yang tergenang pasang dan bebas dari genangan pada saat surut yang komunitas terkadang tumbuhannya bertoleransi terhadap garam (Santono *et al.* 2005).

Ekosistem *mangrove* merupakan suatu sistem yang terdiri atas organ-isme (tumbuhan dan hewan) yang berinteraksi dengan lingkungannya di dalam suatu habitat *mangrove*. Mangrove merupakan ekosistem yang unik karena perpaduan antara ekosistem darat dan ekosistem perairan. Hutan *mangrove* mempunyai peranan yang sangat penting terutama bagi ke- hidupan masyarakat sekitarnya dengan memanfaatkan produksi yang ada didalamnya, baik sumber daya kayunya maupun sumber daya biota air (udang, kepiting, ikan) yang biasanya hidup dan berkembang biak di hutan *mangrove* (Santono *et al.* 2005).

Hutan bakau atau mangal merupakan sebutan umum yang digunakan untuk menggambarkan komunitas pantai tropik yang didominasi oleh beberapa

pohon-pohon yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan tumbuhan dalam perairan yang asin. Sebutan bakau untuk semua individu tumbuhan, sedangkan mangal ditujukan bagi seluruh komunitas atau asosiasi yang didominasi oleh tumbuhan tersebut. Hutan *mangrove* adalah hutan yang berkembang baik di daerah pantai yang berair tenang dan terlindung dari hempasan ombak, serta ekosistemnya selalu dipengaruhi oleh pasang surut dan aliran sungai. Definisi lain hutan *mangrove* adalah suatu kelompok tumbuhan terdiri atas berbagai macam jenis dari suku yang berbeda, namun memiliki daya adaptasi morfologi dan fisiologis yang sama terhadap habitat yang selalu dipengaruhi oleh pasang surut (Nybakken, 1992).

2.1.2 Parawisata

Pariwisata merupakan perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu dari tempat tinggal semula ke daerah tujuan dengan alasan bukan untuk menetap atau mencari namun melainkan hanya untuk bersenang-senang. Aktivitas ini bertujuan memenuhi rasa ingin tahu, menghabiskan waktu senggang atau waktu libur dan tujuan-tujuan lainnya Weber (2006). Menurut undang-undang No. 9 Tahun 1990 tentang kepariwisataan menyatakan pariwisata sebagai segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya tarik serta usaha-usaha yang terkait di bidang tersebut. Kepariwisataan mempunyai peranan penting untuk memperluas dan meratakan kesempatan berusaha dan lapangan kerja, mendorong pembangunan daerah, memperbesar pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan dan kemakmuran rakyat serta memiliki rasa cinta tanah air, memperkaya kebudayaan nasional dan memantapkan pembinaannya dalam memperkukuh jati diri bangsa. (Damanik *et al.* 2006).

Ekowisata merupakan suatu konsep yang dibuat untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan yang memiliki tujuan mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaannya sehingga memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat dan pemerintah setempat, serta memberi peluang bagi generasi muda sekarang dan yang akan datang untuk memanfaatkan dan mengembangkan (Yohan *et al*, 2019). Salah satu ekosistem yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata adalah ekosistem *mangrove*. Peran ekosistem *mangrove* sebagai tempat biota berinteraksi secara berkesinambungan dan sebagai tempat penampung sedimen menjadikan hutan *mangrove* sebagai ekosistem dengan tingkat produktivitas yang tinggi dengan berbagai macam fungsi ekonomi, sosial, dan lingkungan. (Subadra, 2008).

Pemanfaatan ekosistem *mangrove* untuk konsep wisata (ekowisata) sejalan dengan pergeseran minat wisatawan dari *old tourism* yaitu wisatawan yang hanya datang melakukan wisata saja tanpa ada unsur pendidikan dan konservasi menjadi *new tourism* yaitu wisatawan yang hanya untuk melakukan wisata yang didalamnya ada unsur pendidikan dan konservasi. Pemanfaatan sumberdaya ekosistem *mangrove* pengembangan kawasan wisata tetap yang harus di pertimbangkan khususnya mengenai kelayakannya. Pengembangan kawasan wisata pada daerah yang secara ekologi sesuai akan berdampak positif, baik pada sisi ekologis, sosial maupun ekonominya. Sehingga kawasan wisata tersebut bisa dikembangkan secara berkelanjutan (Permatasari 2020).

2.1.3 Ekowisata

Ekowisata merupakan suatu pekerjaan wisata ke suatu lingkungan baik alam yang alami maupun yang buatan serta budaya yang bersifat informatif dan partisipatif yang bertujuan untuk menjamin kelestarian alam dan sosial budaya. Keberlangsungan alam atau ekologi, memberikan manfaat ekonomi, dan secara psikologi dapat diterima dalam kehidupan sosial masyarakat jadi kegiatan ekowisata ini secara langsung memberi akses kepada semua orang untuk melihat, mengetahui, dan menikmati keindahan alam atau pengalaman alam suatu intelektual dan budaya masyarakat lokal. Kegiatan ekowisata tersebut dapat meningkatkan pendapatan untuk sebuah pelestarian alam yang dijadikan sebagai objek wisata ekowisata yang menghasilkan keuangan ekonomi bagi kehidupan masyarakat yang berada di daerah tersebut atau daerah setempat (Subadra, 2008).

Ekowisata saat ini menjadi salah satu pilihan dalam mempromosikan lingkungan yang khas yang terjaga keasliannya sekaligus menjadi suatu kawasan kunjungan wisata. Potensi ekowisata adalah suatu konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan dan konservasi alam. Salah satu bentuk ekowisata yang dapat melestarikan lingkungan yakni dengan ekowisata *mangrove*. *Mangrove* sangat berpotensi bagi pengembangan ekowisata karena kondisi *mangrove* tersebut sangat unik serta model serta model wilayah yang dapat dikembangkan sebagai sarana wisata dengan tetap menjaga keasrian hutan *mangrove* serta organisme yang hidup di kawasan ekosistem *mangrove* (Rodger, 1998).

Ekowisata juga merupakan salah satu produk pariwisata alternatif yang

mempunyai tujuan untuk membangun pariwisata berkelanjutan yaitu suatu pembangunan pariwisata yang secara ekologis dapat memberikan manfaat yang layak secara ekonomi dan adil secara etika, serta memberikan manfaat sosial terhadap masyarakat. Kebutuhan wisatawan dapat dipenuhi dengan tetap memperhatikan kelestarian kehidupan sosial budaya, dan memberi peluang bagi generasi muda sekarang maupun yang akan datang untuk dapat memanfaatkan dan mengembangkan (Subadra, 2008).

2.1.4 Ekowisata Mangrove

Ekowisata merupakan salah satu alternatif program yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesejahteraan terjadi masyarakat setempat sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan ekosistem *mangrove*. Di sisi lain, sarana dan prasarana penunjang pengelolaan serta pelayanan pengunjung yang dibutuhkan untuk pengembangan ekowisata harus memadai untuk menarik minat pengunjung atau wisatawan (Kasim, 2006).

Pengembangan ekowisata *mangrove* merupakan salah satu upaya pemanfaatan jasa lingkungan dari kawasan pesisir secara berkelanjutan. Ekowisata pada hutan *mangrove* dipandang dapat bersinergi dengan langkah konservasi ekosistem hutan secara nyata (Mulyadi dan Fitriani, 2010). Ekowisata merupakan kawasan yang diperuntukkan secara khusus untuk dipelihara sebagai kepentingan pariwisata. Kawasan hutan *Mangrove* adalah salah satu kawasan pantai yang memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri, karena keberadaan ekosistem ini berada pada muara sungai atau estuari. *Mangrove* hanya tumbuh dan menyebar pada daerah tropis dan subtropis dengan memiliki organisme baik

tumbuhan yang hidup dan berasosiasi di kawasan *mangrove* tersebut (Kustanti, 2001).

Ekosistem *mangrove* merupakan suatu habitat bagi berbagai fauna, baik itu fauna khusus *mangrove* maupun fauna yang berasosiasi dengan ekosistem *mangrove*. Adapun yang dimaksud berbagai fauna tersebut sebagai tempat tinggal, mencari makan, bermain, atau tempat berkembang biak. Komunitas fauna *mangrove* terdiri dari dua kelompok yaitu:

1. Kelompok Fauna daerah/terestrial yang umumnya menempati bagian atas pohon *mangrove*, terdiri atas: insekta, ular, primata, dan burung, kelompok ini tidak mempunyai sifat adaptasi khusus untuk hidup di dalam hutan *mangrove*, karena mereka melewati sebagian besar hidupnya di luar jangkauan air laut pada pohon yang tinggi, meskipun mereka dapat mengumpulkan makanannya berupa hewan laut pada saat air surut (Kasim, 2006).
2. Kelompok Fauna akuatik/perairan, terdiri atas dua tipe , yaitu (1) yang hidup di kolam air, terutama jenis ikan dan udang (2) yang menempati substrat baik keras (akar dan batang *mangrove*) maupun lunak (lumpur) terutama kepiting, kerang dan berbagai jenis invertebrata lainnya (Kasim, 2006).

Pembuatan jalan berupa jembatan di antara tanaman salah satunya pengisi hutan *mangrove* merupakan atraksi yang akan menarik pengunjung dan juga restoran yang menyajikan masakan dari hasil laut, dan juga dapat membangun sarannya berupa panggung di atas pepohonanyang tidak terlalu tinggi maupun di

dekat kawasan hutan *mangrove* serta melakukan rekreasi memancing serta berperahu. Potensi ekowisata merupakan memiliki semua objek (alam, budaya, buatan) yang memerlukan banyak penanganan agar dapat memberikan nilai daya tarik bagi wisatawan, Damanik *et al* (2006). Hasil Potensi ekowisata dapat dilihat dari hasil analisis daya dukung. Daya dukung kawasan adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia (Yulianda, 2007).

2.2 Potensi Ekowisata Mangrove

Ekowisata saat ini menjadi salah satu pilihan dalam mempromosikan lingkungan yang khas yang terjaga keasliannya sekaligus menjadi suatu kawasan kunjungan wisata. Potensi yang ada adalah suatu konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan dan konservasi alam. Mangrove sangat berpotensi bagi pengembangan ekowisata karena kondisi *mangrove* yang sangat unik serta model wilayah yang dapat dikembangkan sebagai sarana wisata dengan tetap menjaga keasrian hutan serta organisme yang hidup di kawasan *mangrove*. Suatu kawasan tersebut akan bernilai lebih dan menjadi daya tarik tersendiri bagi orang karena didalamnya terdapat sesuatu yang khas dan unik untuk dilihat dan dirasakan. Wisata *mangrove* ini menjadi kunci dari suatu pengembangan kawasan wisata. (Triwibowo, 2015).

Ekowisata Mangrove mempunyai potensi dan manfaat yang sangat besar. Ekosistem Mangrove juga memberikan kontribusi secara nyata bagi peningkatan pendapatan masyarakat, untuk daerah dan negara. Oleh karena itu perlu

mendayagunakan potensi *mangrove* yang belum dimanfaatkan untuk melestarikan keberadaan ekosistem *mangrove* (Kordi, 2012). Pengembangan ekowisata *mangrove* merupakan salah-satu upaya pemanfaatan jasalingkungan dan kawasan pesisir secara berkelanjutan. Ekowisata pada hutan *mangrove* dipandang dapat bersinergi dengan langkah konservasi ekosistem hutan secara nyata (Mulyadi *et al.* 2012). Meskipun demikian, dalam praktiknya pengembangan ekowisata pada hutan *mangrove* harus tetap dikelola dengan menghindari resiko dan dampak terhadap lingkungan, seperti dengan memperhatikan aspek kesesuaian serta daya dukung lingkungannya (Kusaeri *et al.* 2015).

2.3 Kesesuaian Ekowisata Mangrove

Salah-satu tujuan pengembangan ekowisata adalah untuk menjaga kelestarian ekosistem. Ekosistem *mangrove* yang menjadi objek ekowisata perlu dikaji kondisinya secara teratur untuk keperluan pengelolaan. Kajian kondisi tersebut yang akan menjadi acuan pengelolaan kawasan ekowisata menetapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menjaga kelestarian dan pengembangan kawasan hutan *mangrove* agar dapat menjadi kawasan ekowisata yang menarik (Tuwo, 2011). Sebelum pengembangan kegiatan ekowisata, ada persyaratan ekologis tertentu yang harus dipenuhi agar dapat menjadi objek wisata yang menarik. Beberapa parameter lingkungan yang dijadikan sebagai potensi pengembangan ekowisata *mangrove* yaitu:

2.3.1 Jenis Mangrove

Jenis Mangrove pada suatu kawasan menentukan tingkat kesesuaian untuk menjadi sebuah kawasan ekowisata. Paling tidak di dalam hutan *mangrove*

terdapat salah satu jenis tumbuhan sejati, penting/dominan yang termasuk kedalam empat famili: *Rhizophoraceae*, (*Rhizophora*, *Bruguiera* dan *Ceriops*), *Sonneratiaceae* (*Sonneratia*, *Avicenniaceae* (*Avicennia*) dan *Meliaceae* (*Xylocarpus*) (Bengen 2004).

2.3.2 Biota yang berasosiasi

Biota *mangrove* merupakan salahsatu objek pada ekowisata yang sangat digemari oleh para pengunjung. Komunitas fauna hutan *mangrove* membentuk pencampuran antara antara dua kelompok yaitu:

- a. Kelompok fauna daratan membentuk/terrestrial yaitu kelompok fauna yang umumnya menempati bagian atas pohon *mangrove* seperti insekta, ular, primata dan burung. Kelompok fauna ini memiliki sifat adaptasi yang khusus untuk hidup didalam hutan *mangrove*, karena mereka melewati sebagian besar hidupnya diluar jangkauan air laut pada bagian pohon yang tinggi meskipun mereka dapat mengumpulkan makanannya berupa hewan laut pada saat air surut (Bangen, 2004).
- b. Kelompok fauna perairan/akuatik terdiri dari dua tipe yaitu
 - Hidup di kolam air, terutama berbagai jenis ikan dan udang
 - Menempati substrats baik keras (akar dan batang man-grove) maupun lunak (lumpur) terutama udang, kepiting, kerang dan invertebrata lainnya (Bengen, 2004).
- c. Masyarakat dan Pengunjung

Pengelolaan ekowisata dengan melibatkan masyarakat sejalan dengan manajemen berbasis masyarakat (*community based management*) yang

melibatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat lokal sebagian dasarnya. Ekowisata juga merupakan alternatif dalam pariwisata yang konsisten dalam pengelolaan lingkungan, sosial, nilai-nilai dalam komunitas dan membuat tuan rumah (host) dan tamu (guest) menikmati secara positif, in- teraksi yang bermanfaat serta berbagai pengalaman (Triwibowo, 2015).

2.4 Gambaran tentang Ekosistem *Mangrove* di Pantai Labombo Kelurahan Salekoe

Ekosistem hutan *mangrove* merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lain, dengan dekomposisi bahan organik yang tinggi dan menjadikannya sebagai rantai makanan yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang berada di perairan sekitarnya (Imran, 2016). Materi organik menjadikan hutan *mangrove* sebagai tempat sumber makanan dan tempat asuhan berbagai biota seperti ikan, udang, kepiting dan biota lainnya (karimah 2017).

Wilayah hutan *mangrove* yang berada di kelurahan salekoe merupakan suatu kawasan yang terletak di Kecamatan Wara Timur Dalam Kota Palopo yang saat ini di fungsikan menjadi salah satu kawasan wisata hutan *mangrove* oleh masyarakat setempat dan para lembaga pemerhati lingkungan. Bagi masyarakat pesisir terutama masyarakat Salekoe, keberadaan kawasan *mangrove* tidak hanya berfungsi sebagai kawasan hijau melainkanmenyangkut terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

Kawasan *mangrove* merupakan tempat untuk mencari sumber- sumber dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup, dalam konteks sosial masyarakat

keberadaan kawasan *mangrove* menjadi penting sebagai pelindung pesisir dari pasang air laut dan tsunami.

2.5 Penelitian Terdahulu

Nurdin (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Wisata Hutan Mangrove Wonorejo: “*Potensia Ecotourism Dan Edutourism Di Surabaya*” menjelaskan tentang mengembangkan wisata *mangrove* wonorejo Surabaya menjadi wisata *Eco-Tourism* dan *Edu-Tourism*. Kawasan hutan *mangrove* Wonorejo Surabaya menyimpan potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata *mangrove*. Selain karena kondisi hutan *mangrove* yang masih sangat alami, keanekaragaman flora dan fauna yang menjadikan kawasan tersebut sebagai habitat merupakan daya tarik tersendiri. Lebih lanjut, kawasan hutan *mangrove* Wonorejo dapat pula direkomendasikan sebagai sarana pendidikan bagi kalangan siswa sekolah dan mahasiswa untuk lebih mengenal keanekaragaman hayati di wilayah pesisir.

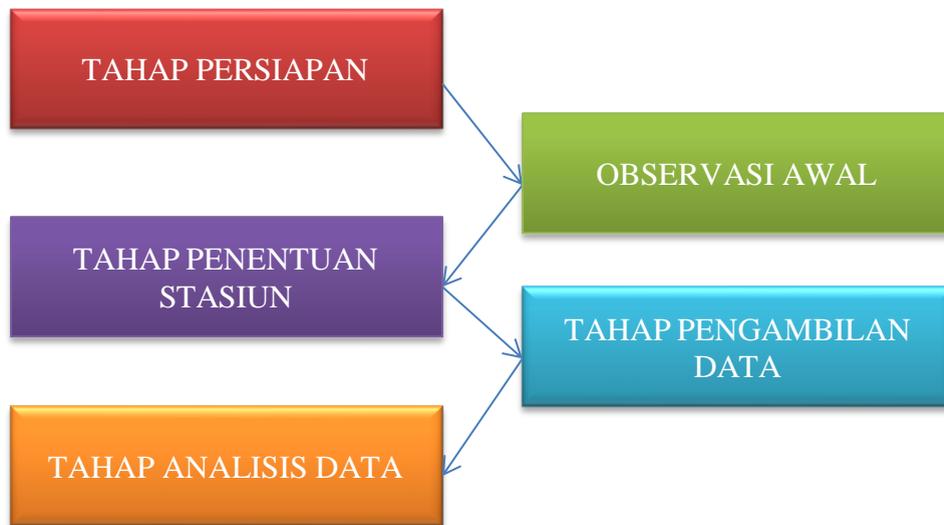
Rizky Alfira (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata *Mangrove* Pada Kawasan Suaka Margasatwa Mampie di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa potensi ekowisata di ekosistem mangrove Mampie adalah adanya berbagai jenis satwa dalam hal ini jenis burung yang dilindungi di Indonesia seperti Burung Kuntul Besar, Burung Kuntul Karang, Burung Cekakak Suci, Burung Kowak Malam Merah, dan Burung Madu Sumba. Kawasan mangrove mampie termasuk dalam kategori sesuai untuk dijadikan kawasan ekowisata. Strategi pengembangan ekowisata mangrove pada Kawasan

Suaka Margasatwa Mampie di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar adalah peningkatan sumber daya manusia (SDM), penanaman jenis mangrove penahan abrasi secara berkelanjutan, pengadaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan wisata, dan kerjasama yang baik antar pemangku kebijakan.

Sri Mulia dalam penelitiannya yang berjudul Potensi Ekosistem *Mangrove* sebagai kawasan ekowisata di Kelurahan Salekoe Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 jenis biota terestrial yaitu: *Macca Fascicularis*, *Corvus enca unicolor*, *Varanus Salvator* sedangkan biota akuatik terdiri dari kelas yaitu Gastropoda, Bivalvia, Malacostraca, Actinopterygii, sehingga dapat digunakan dalam pengembangan ekowisata dan menjadi objek daya dukung serta pengetahuan bagi pengunjung. Tingkat keanekaragaman mangrove tergolong rendah dengan kerapatan jenis tingkat kategori pohon adalah 0,042 ind/m, sedangkan keanekaragaman jenis mangrove memiliki nilai tingkat keanekaragaman 1,75 H' jenis mangrove yang ditemukan adalah *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorhiza*. Daya Dukung Kawasan (DDK) pada jalur track dengan luas panjang 180 m di hutan mangrove di Desa Bulu hadik dengan jumlah pengunjung 20 orang/hari.

2.6 Kerangka Pikir

Langkah-langkah penelitian ini dibagi dalam lima tahapan, yaitu :



Tabel 1. Kerangka Pikir

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian mengenai Potensi Ekowisata *Mangrove* ini dilakukan di Kelurahan Salekoe, Kecamatan Wara Timur, Kota Palopo. Penelitian ini dilaksanakan antara bulan Maret sampai April 2024.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini pada (Tabel 2)

Tabel 2. Alat dan bahan penelitian

No.	Alat	Fungsi
1	Hp	Alat Dokumentasi
2	Buku Tulis	Mencatat data diperlukan
3	Alat Tulis	Menulis data penelitian
4	Buku Pedoman	Identifikasi jenis <i>mangrove</i>
5	Tali Rafia	Membuat plot pengamatan
6	Meteran	Mengukur teranset kuadrat

No.	Bahan	Fungsi
1	Mangrove	Data Penelitian
2	Biota Asosiasi	Data Penelitian

3.3 Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian terdiri dari:

3.3.1 Data Primer

Data primer adalah data pokok yang dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan untuk menunjang kegiatan wisata.

- a. Jenis-jenis *mangrove* yang terdapat di lokasi wisata
- b. Potensi Ekosistem Mangrove sebagai kawasan Ekowisata.
- c. Karakteristik dan persepsi responden.

3.3.2 Data Sekunder

Sumber data sekunder diperoleh dari sumber lain secara tidak langsung, yang dapat diperoleh melalui dokumen-dokumen resmi yang berkaitan dengan objek penelitian baik secara nasional, catatan-catatan penunjang, dan buku-buku perpustakaan, dokumentasi dan keterangan-keterangan lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

3.4 Metode Pengumpulan Data

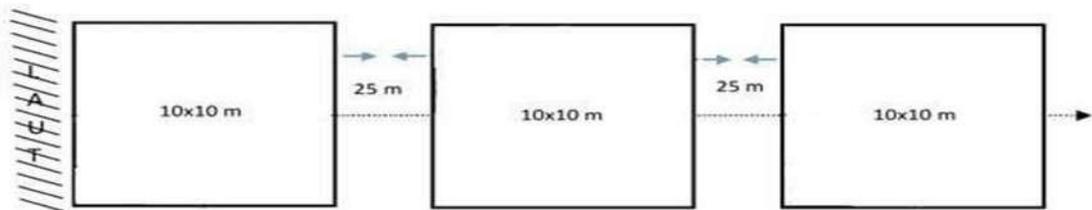
Data diperoleh melalui metode pengamatan langsung di lapangan dan wawancara.

1. Metode Pengambilan tingkat keanekaragaman jenis *mangrove*

Sampel *mangrove* yang ditemukan di lokasi penelitian diidentifikasi menggunakan buku panduan pengenalan *mangrove* di Indonesia (Rusila Noor, Y *et.al*, 2006) Identifikasi sampel *mangrove* dilakukan dengan melihat bagian-bagian tumbuhan dari tiap jenis *mangrove* yang ditemukan pada lokasi penelitian. Sampel *mangrove* akan diidentifikasi lebih lanjut setelah itu dianalisis dengan menggunakan rumus tingkat keanekaragaman jenis *mangrove* dan data yang dikumpulkan yang terdapat pada plot 10x10 di *mangrove*. Teknik pengambilan data tersebut dengan melakukan pengamatan dengan membuat transect kuadrat Plot 10x10 m kategori pohon dengan diameter >10 (Rusila *et.al*, 1999).

2. Kerapatan hutan *mangrove*

Kerapatan jenis merupakan jumlah total individu spesies per luas petak. Dimaksudkan jumlah total tegakan jenis Mangrove dalam luas total area pengambilan contoh: Semakin padatnya hutan *mangrove* maka semakin berpeluang menjadi kawasan ekowisata (Fachrul, 2006). Kerapatan jenis adalah total jumlah individu spesies per luas petak pengamatan adalah jumlah plot yang diamati ada 10 buah, dengan luas masing-masing plot 10 m x 10 m maka total seluruh petak pengamatan adalah 1.000 m (Fachrul, 2006). Pada transek pengamatan dibuat petak-petak contoh dengan tingkat tegakan menurut (Talib 2008). Petak 10 x 10 m,. (Kategori pohon dengan diameter batang lebih besar dari 4 cm pada ketinggian >1 m).



Gambar 1. Kerapatan Mangrove berdasarkan kepmen-LH No. 201 Tahun 2004 tentang kriteria baku dan pedoman penentuan kerusakan *mangrove*.

Tabel 3. Kriteria Kerapatan Mangrove (KEPMEN LH NO. 201 Tahun 2014)

Kriteria	Penutupan (%)	Kerapatan (pohon/ha)
Sangat padat	≥ 75	≥ 1500
Sedang	$\geq 50 < 70$	$\geq 1000-1500$
Jarang	< 50	< 1000

3. Metode pengumpulan data potensi daya dukung ekowisata *mangrove* cara wawancara memberikan pertanyaan kepada masyarakat wisatawan dengan jumlah responden 90 orang. Selanjutnya juga dilakukan observasi lapangan yang didampingi oleh anggota masyarakat atau perangkat Kelurahan yang mengetahui letak ekosistem *mangrove*. Selanjutnya dilakukan tahapan wawancara dengan pengelola ekowisata *mangrove*, Kelurahan Salekoe Kecamatan Wara Timur Kota Palopo untuk memperkuat data penelitian.

3.5 Analisis Data

1. Tingkat Keanekaragaman jenis Mangrove

Untuk menghitung indeks keanekaragaman (H') jenis dihitung menurut (Shannon-Wiener dan krebs 1994). sebagai berikut :

$$H' = \sum_{i=1}^n \frac{n_i}{N} \ln n_i/N$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman

n_i/N = n_i/N Jumlah individu spesies ke-1 terhadap jumlah individu total

N = Total jumlah spesies

Dengan Kriteria Keanekaragaman (H) terdiri dari beberapa kriteria yaitu:

Nilai $H < 1$: Menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedikit atau rendah

Nilai $1 > H > 3$: Menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedang

Nilai $H > 3$: Menunjukkan Bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah meliputi tinggi.

2. Kerapatan Jenis

Kerapatan Jenis (D_i) merupakan jumlah tegakan jenis ke- i dalam suatu unit area (Bangen, 2000).

$$D_i = \frac{n_i}{A}$$

Keterangan:

D_i = Kerapatan Jenis (idm/h)

N_i = Jumlah Total tegakan jenis i

A = Luas total area pengembangan contoh

3. Daya Dukung Ekowisata Mangrove

Potensi ekosistem, kesesuaian wisata, daya dukung kawasan menggunakan analisis kesesuaian wisata dan daya dukung kawasan (Yulianda, 2007).

$$DDK = K * (L_p/L_t) * (W_t/W_p)$$

Keterangan:

DDK = Daya dukung kawasan

K = Potensi ekologis pengunjung per unit area (per orang m^2)

L_p = Luas atau Panjang area yang dapat digunakan m^2

L_t = Unit area m^2

W_t = Waktu yang disediakan oleh kawasan (Jam/Hari)

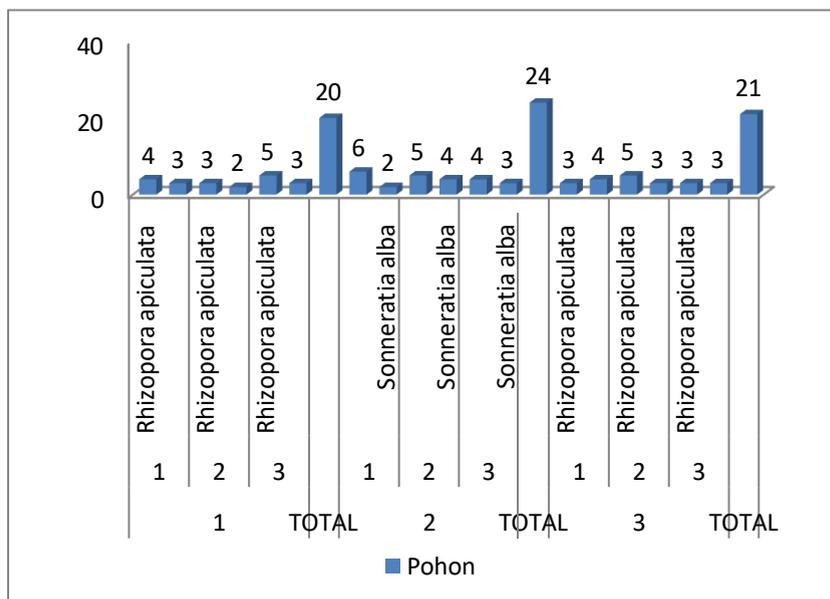
W_p = Waktu yang dihabiskan pengunjung (Jam/Hari)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keanekaragaman Jenis *Mangrove*

Berdasarkan hasil Identifikasi yang dilakukan di lapangan dijumpai 2 famili mangrove yaitu Rhizophoraceae dan Lythraceae spesies yang diidentifikasi antara lain: *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*, jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Kelurahan Salekoe Kecamatan Wara Timur Kota Palopo disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi Jenis *Mangrove*

Berdasarkan hasil lapangan dapat disimpulkan bahwa pada stasiun 1 terdapat 20 pohon yang terdiri dari 2 spesies yaitu: *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*. Pada stasiun 2 terdapat 24 pohon yang terdiri dari 2 spesies yaitu: *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*. Pada stasiun 3 terdapat 21 pohon yang terdiri dari 2 spesies yaitu: *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*. Beragam

komposisi jenis *mangrove* yang ada di lokasi penelitian ini dapat menjadi daya tarik bagi para pengunjung yang datang di kawasan pantai Kelurahan Salekoe, sehingga pengunjung yang datang dapat melihat keberagaman jenis *mangrove*. Daya tarik terhadap wisata *mangrove* saat ini cukup besar terlihat dari banyaknya lokasi wisata *mangrove* yang diminati masyarakat seperti Tongke-tongke di Kabupaten Sinjai dan Langkara di Kabupaten Luwu Timur.

Hasil dari pengamatan tingkat keanekaragaman terendah dari ketiga stasiun, terdapat pada stasiun 2 dengan jumlah 1,73 H' (Tabel 5). Hal ini berarti bahwa stasiun 2 memiliki keanekaragaman yang kurang melimpah, sedangkan distasiun 1 dan 3, keanekaragamannya tinggi yaitu 1,75 H' dan 1,76 H'. Berbeda dengan penelitian (Tri et al. 2016). Kisaran nilai antara 1,53-2,34. Hal ini menunjukkan bahwa komunitas tersebut memiliki kompleksitas sedang karena interaksi spesies yang terjadi di dalam komunitas itu cukup baik.

Tabel 4. Tingkat Keanekaragaman Jenis *Mangrove*

Stasiun	Spesies	Kategori	H'
1	<i>Rhizophora apiculata</i> <i>Sonneratia alba</i>	Pohon	1,75
2	<i>Rhizophora apiculata</i> <i>Sonneratia alba</i>	Pohon	1,73
3	<i>Rhizophora apiculata</i> <i>Sonneratia alba</i>	Pohon	1,76

Dengan demikian ekosistem Hutan *Mangrove* di Kawasan tersebut akan memberikan nilai edukatif yang berarti bagi setiap yang pengunjungnya. Selain itu dengan adanya komposisi jenis yang beragam dari pohon *mangrove* dengan bentuknya yang melengkung kesana-kemari, batang dengan tekstur yang merata dan kuat (yang bisa dipanjat), dedaunan yang lebat ,rindang, bunga dan buah,

yang khas pada ekosistem *mangrove* memberikan pula daya yang cukup atraktif. Satu hal yang spesial dari *mangrove*, akarnya, selain fungsi lazimnya sebagai penopang dan menyerap makanan, juga berfungsi sebagai "akar nafas" yang digunakan untuk bernafas oleh *mangrove* yang merupakan atraksi yang paling menonjol.

4.2 Kerapatan Jenis *Mangrove*

Kerapatan jenis adalah jumlah tegakan jenis ke-i dalam suatu unit area (Bengen 2004). Nilai kerapatan jenis vegetasi mangrove di Kawasan Hutan *Mangrove* di Kelurahan Salekoe disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Nilai Kerapatan Jenis Kerapatan *Mangrove*

Stasiun	Plot	Spesies	Pohon/Ni	Luas Area (A)	Kerapatan (Di)
1	1	<i>Rhizophora apiculata</i>	4	100	0,04
		<i>Sonneratia alba</i>	3	100	0,03
	2	<i>Rhizophora apiculata</i>	3	100	0,03
		<i>Sonneratia alba</i>	2	100	0,02
	3	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	100	0,05
		<i>Sonneratia alba</i>	3	100	0,03
Total			20	100	0,20
Rata-Rata					0,033
2	4	<i>Rhizophora apiculata</i>	6	100	0,06
		<i>Sonneratia alba</i>	2	100	0,02
	5	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	100	0,05
		<i>Sonneratia alba</i>	4	100	0,04
	6	<i>Rhizophora apiculata</i>	4	100	0,04
		<i>Sonneratia alba</i>	3	100	0,03
Total			24	100	0,24
Rata-Rata					0,04
3	7	<i>Rhizophora apiculata</i>	3	100	0,03
		<i>Sonneratia alba</i>	4	100	0,04
	8	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	100	0,05
		<i>Sonneratia alba</i>	3	100	0,03
	9	<i>Rhizophora apiculata</i>	3	100	0,03
		<i>Sonneratia alba</i>	3	100	0,03
Total			21	100	0,21
Rata-Rata					0,035

Dari hasil pengukuran nilai kerapatan jenis *mangrove* dapat dilihat pada tabel lampiran 1, berdasarkan kategori pohon di setiap stasiun menunjukkan bahwa di stasiun 1 memiliki nilai kerapatan rata-rata 0,033 ind/m rendah, stasiun 2 memiliki kerapatan rata-rata 0,04 ind/m, sedangkan kerapatan *mangrove* di stasiun 3 memiliki nilai kerapatan rata-rata 0,035 ind/m. Pada stasiun 3 memiliki nilai kerapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun 1 dan stasiun 2. Kerapatan jenis *mangrove* yang berbeda-beda di stasiun 1, 2 dan 3 salah satunya dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan (Hasmawati, 2001) yang menyatakan bahwa faktor-faktor lingkungan yang berinteraksi satu sama lain secara kompleks akan menghasilkan asosiasi jenis yang juga kompleks dimana distribusi individu jenis tumbuhan *mangrove* sangat dikontrol oleh variasi faktor-faktor lingkungan.

4.3 Potensi Kawasan Wisata *Mangrove*

Potensi hutan mangrove di Kelurahan Salekoe memiliki sejumlah potensi yang mampu menarik wisatawan diantaranya seperti keanekaragaman biota air, satwa yang ada di kawasan hutan *mangrove* dan memperkenalkan jenis tumbuhan *mangrove* hingga pendidikan konservasi lingkungan hal ini akan menjadikan kawasan hutan *mangrove* berpotensi sebagai objek daya tarik ekowisata. Kawasan *mangrove* di Kelurahan Salekoe juga memiliki ekosistem *mangrove* pada umumnya didominasi oleh tumbuhan jenis mangrove *Rhizophora apiculata*, dan *Sonneratia alba* yang memiliki kemampuan adaptasi yang khas untuk dapat hidup dan tumbuh pada substrat berlumpur, asam dan selalu tergenang adanya pasang

surut.

Ekosistem *mangrove* di sekitar kawasan hutan *mangrove* Kelurahan Salekoe memiliki keunikan yang khas selain adanya jenis *mangrove* kondisi ekosistemnya pun sangat menarik dan bisa menghasilkan perekonomian bagi masyarakat setempat sekaligus sebagai kawasan transportasi bagi para nelayan. Keunikan ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan ekowisata tersebut juga perlu dianalisis daya dukungnya untuk menilai kapasitas pengunjung yang masih dapat ditoleransi, agar kawasan tersebut masih dapat terjaga ekosistemnya. Selain keanekaragaman hayati hutan *mangrove*, keanekaragaman ekowisata *mangrove* juga memiliki potensi biota asosiasi.

Hasil dari pengamatan biota akuatik yang ditemukan di lokasi penelitian terdiri dari 4 kelas yaitu kelas *Gastropoda* terdiri dari dua jenis yaitu *Telescopium telescopium* dan *Melanoides torulosa*, Kelas *Bivalvia* yaitu jenis *Gelonia erosa* (lokan) dan kelas *Actinopterygii* ditemukan 1 jenis yaitu *Periophthalmus sp*, kelas *Malacostraca* yaitu ada 2 jenis *Scylla* dan *Uca sp* pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Keanekaragaman Jenis *Mangrove*

Kelas	Nama Latin	Nama Daerah	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
<i>Gastropoda</i>	<i>Miratesta celebensis</i>	Siput air tawar	+	+	+
<i>Gastropoda</i>	<i>Telescopium</i>	Kerang Bakau	-	-	+
<i>Gastropoda</i>	<i>Melanoides Torulosa</i>	Chu	+	+	+
<i>Bivalvia</i>	<i>Gelonia erosa</i>	Lokan	+	+	+
<i>Malacostraca</i>	<i>Scylla</i>	Kepiting Bakau	-	-	+
<i>Malacostraca</i>	<i>Uca sp</i>	Kepiting Biola	+	+	+
<i>Actinopterygii</i>	<i>Periophthalmus sp</i>	Ikan Glodok	+	-	+

Keterangan

(+) Ditemukan (-) Tidak ditemukan

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah biota pada kelas *Gastropoda*, *Malacostraca*, *Actinopterygii*, yang paling terbanyak ditemukan pada stasiun 3. Hal ini dikarenakan keadaan pada lingkungan di stasiun 3 yang masih alami dan kurangnya aktivitas manusia sehingga hal tersebut mendukung untuk pertumbuhan dan kehidupan. Menurut Prasetyo et al.,(2014) *gastropoda* termasuk *makrozoobentos* yang luas di substrat berbatu, berpasir, maupun berlumpur akan tetapi organisme ini cenderung menyukai substrat dasar berlumpur. Seperti kondisi di titik pengambilan sampel yang memiliki substrat berupa pasir yang bertekstur lumpur. Sedangkan di stasiun 1 dan 2 memiliki jumlah *Bivalvia* yang tergolong rendah. Hal ini dikarenakan keadaan lingkungan di stasiun 1 dan 2 dekat dengan aktivitas masyarakat setempat untuk para nelayan. Selain itu, di stasiun 1 dan 2 aktivitas ekowisatanya jauh lebih besar dibandingkan dengan stasiun 3.

Waktu kegiatan pengunjung (Wp) dihitung berdasarkan lamanya waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata. Waktu pengunjung diperhitungkan dengan waktu yang disediakan kawasan (Wt). Waktu kawasan adalah lama waktu areal terbuka dalam satu hari dan rata-rata waktu kerja sekitar 12 jam dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan wisata

Kegiatan	Waktu yang dihabiskan(Wp) (Jam/Hari)	Total Waktu 1 hari (Wt) (Jam/Hari)
Wisata	1-2	10

Tabel 8. Potensi Ekologis Pengunjung (K) dan Luas Area Kegiatan (Lt)

Jenis Kegiatan	Pengunjung (K)	Luas Area (Lt)
Rekreasi	7	20 m
Camp	6	5 m
Mencari Kepiting	3	30 m
Duduk Santai	4	20 m
Total	20	

Berdasarkan hasil di lapangan setiap jenis kegiatan luas area (Lt) yang di dibutuhkan oleh pengunjung (K) diperkirakan dari jarak jalur track sampai titik dimana pengunjung melakukan aktifitas seperti camp, duduk santai, mencari kepiting, rekreasi dan masing-masing kegiatan tersebut memiliki luas area yang berbeda-beda.

Ekowisata di hutan mangrove di Kelurahan Salekoe dapat dilakukan dengan menyusuri jalur yang ada pada lokasi tersebut. Daya dukung kawasan ekowisata mangrove di Kelurahan Salekoe diperkirakan 25 orang pengunjung/per hari. Nilai ini menunjukkan bahwa dalam satu hari nya kawasan ekowisata Hutan Mangrove dimana pengunjung lumayan banyak. Menurut (Yulianda 2007). dalam (Muhaerin 2008). Daya dukung kawasan adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dan ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia, Meskipun mungkin permintaan sangat banyak, tetapi daya dukunglah yang membatasi kegiatan yang dilakukan di lingkungan alam.

Tabel 8. Nilai Daya Dukung Kawasan

No	Lokasi	Luas (m)	DDK (Orang/Hari)
1	Jalur Track	180	20

Berdasarkan data diatas, daya dukung kawasan ekowisata hutan mangrove di Kelurahan Salekoe yang perlu diperhatikan, daya dukung jalur track memiliki

panjang 180 m diperkirakan mampu menampung 20 orang pengunjung dalam satu hari, sedangkan jumlah pengunjung pada hari sabtu dan minggu maupun hari libur diperkirakan mencapai 35 orang, Dimana daya dukung jalur track wisatawan pada kawasan ini melewati ambang batas pengunjung di hari libur. Diharapkan pengelolaan wisata di kawasan Wisata pantai Kelurahan Salekoe ini harus tetap memanfaatkan sumber daya alam jangka yang panjang agar dapat dinikmati oleh generasi berikutnya, penataan ruang, peningkatan sarana dan prasarana, sumber daya manusia, serta peraturan yang akan ditetapkan dalam pengelolaan kawasan harus mengoptimalkan sumber daya alam saat ini dengan tetap memperhatikan kelestarian dan keberlanjutan kawasan tersebut (Clive *et al.* 2004).

Daya dukung merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pengelolaan suatu sumber daya alam lingkungan yang lestari melalui ukuran kemampuannya. Konsep ini dikembangkan, terutama untuk mencegah kerusakan dari suatu sumber daya alam dan lingkungannya. Sehingga keberadaan, kelestarian, dan fungsinya dapat terwujud (Coccosis *et al.* 2002). daya dukung wisata dapat didefinisikan sebagai jumlah wisatawan per area dan waktu yang dapat dihabiskan oleh area rekreasi/wisata setiap satuan waktunya tanpa menimbulkan kerusakan alami/fisik yang permanen atau kemampuan suatu area untuk mendukung kegiatan wisata tanpa menimbulkan penurunan kepuasan wisatawan.

4.3.1 Karakteristik dan Persepsi Pengunjung

Pengunjung Pantai di Kelurahan Salekoe didominasi oleh kalangan remaja dan diperkirakan 70% sedangkan remaja 30% dengan kisaran umur 18-30 tahun.

Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar pengunjung merupakan tingkat remaja yang memiliki kecenderungan untuk berwisata dan menarik pencaharian dan bernuansa alami secara perorang atau per kelompok sehingga sering melakukan kegiatan yang dapat mengeksplorasi diri. Mayoritas pengunjung memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA-S1. sebagian besar berasal dari masyarakat wisatawan maupun masyarakat luar. Akan tetapi pada kawasan ekosistem *mangrove* di Kelurahan Salekoe pengunjung yang lebih cenderung pada masyarakat di daerah tersebut, padahal wisata *mangrove* secara administrasi lumayan dekat dari pusat perkotaan dengan jarak tempuh 30 menit. Selain itu juga masyarakat pengunjung lebih cenderung kepada tingkat remaja pada masyarakat wisatawan dikarenakan wisata di Kelurahan Salekoe memiliki pantai pasir putih dan ekosistem *mangrove* yang sumber alamnya sangat tinggi sehingga dapat menghasilkan nilai dari keindahan bagi masyarakat wisatawan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat keanekaragaman *mangrove* di stasiun 1 memiliki nilai tingkat keanekaragaman sebesar 1,75 H', dan stasiun 2 memiliki nilai tingkat keanekaragaman sebesar 1,73 H', sedangkan nilai keanekaragaman di stasiun 3 dengan nilai 1,76 H' keanekaragaman jenis *mangrove* diantaranya *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*.
2. Tingkat kerapatan *mangrove* stasiun 1 memiliki nilai 0,033 ind/m, dan di stasiun 2 memiliki nilai 0,24 idn/m, sedangkan nilai tingkat kerapatan di stasiun 3 yaitu nilai kerapatannya 0,035 ind/m.
3. Kawasan ekowisata *mangrove* di Kelurahan Salekoe memiliki potensi yang mampu menarik daya Tarik wisata.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran di antaranya

1. Penanaman *mangrove* untuk spesies yang belum ada sehingga meningkatkan keanekaragaman *mangrove* dan kemenarikan.
2. Melakukan penelitian terhadap kepuasan wisatawan dan tata kelola agar efisien dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Barat, Papua, Lusye Naa, Charly B Wanggai, and Rima H S Siburian. 2020. "Median Volume 12 Nomor 2 Bulan 2020 Potensi Ekowisata Hutan Mangrove Klawalu Kota Sorong Median Volume 12 Nomor 2 Bulan 2020." 12: 57–64.
- Begen, D.G. 1999. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrov.
- Clive. 2004. Tourism monitoring system based on the concept of carrying capacity: the case of the regional natural park Pfyn-Finges (Switzerland). Working Paper of the Finish Forest Research Institute. 2:231-235
- Danamik J. Dan Weber, H.F. 2006. Perencanaan Ekowisata. PUSPAR UGM dan Andi, Yogyakarta.
- Imran. Ali 2016. Inventarisasi Mangrove di Pesisir Pantai Cemere Lombok Barat. JUVE: vol 1.
- Kustanti. A. & Yulia R.F. (2005). *Laporan Pengelolaan Terpadu Hutan Mangrove Kerjasama: Masyarakat, Universitas Lampung, dan Kabupaten Lampung. Timur*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kasim M. 2006. Kawasan *mangrove* dan konsep Ecotourism. Coastal and Marine information. [http:// marufkasim. Blog.com](http://marufkasim.Blog.com)(Online) diakses tanggal 29 Desember 2009.
- Kustanti. A. Yulia RF. 2011. Manajemen Hutan Mangrove. PT Penerbit IPBPress. Bogor.
- Muladi dan Fitriani. 2010. Konservasi hutan *mangrove* sebagai ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1):11-18.
- Nurdin, Muhammad. 2011. "Wisata Hutan Mangrove Wonorejo : Potensi Ecotourism Dan Edutourism Di Surabaya." *Jurnal Kelautan* 4(1): 11–17.
- Nybakken J.W., 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi. PT. Gramedia. Jakarta.
- Nur Ismawati. 2017. Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove. Pekalongan Utara. Kota Pekalongan Jawa Tengah. Pendidikan Ilmu Tarbiah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Permatasari. 2020. Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata.
- Setiawan, Sarwo Edy Saputra dan Agus. 2014. "Dan Wawancara Secara Langsung Dengan Responden Untuk Memberikan Penilaian Terhadap Keindahan Potensi Wisata. Analisis Data Dilakukan Dengan Metode Deskriptif Dan." 2(2): 49–60.

- Subadra IN. 2008. Ekowisata sebagai Wahana Pelestarian Alam. Bali. (Online), [http/Bali](http://Bali).
- Tyas, Desy Prasetyaning, Hening Widowati, and Achyani Achyani. 2020. "Potensi Hutan Wisata Mangrove Dessriminosari Kecamatan Labuhan Maringgai Berbasis Ekowisata Untuk Ekopedagogi Kepada Masyarakat." *Biolova* 1(2): 78–86. doi:10.24127/biolova.v1i2.316..
- Tuwo A. 2011. Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut. Berlian Internasional Surabaya.
- Yohan N.,. 2019. Pemberdayaan Masyarakat pesisir Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis melalui pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem *mangrove* sebagai Ekowisata berbasis Kearifan Lokal dan ekonomi Kreatif. *Bulletin Ilmiah Nagari Membangun*, 2(4), 235-247.
- Yulianda F. 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Disampaikan pada seminar Sains 21 Februari 2007. Departemen M FPIK.IPB. Bogor

