

Pengembangan Permukiman Berbasis Ekowisata di Pulau Pannikiang, Kabupaten Barru

Andi Evi Lestari^{1)*}, Wiwik Wahidah Osman²⁾, Mimi Arifin³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: andievi94@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: w_wahidahosman@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: mimiarifin@yahoo.com

ABSTRACT

The existence of ecotourism has a positive influence on the surrounding community, especially in the settlements of Pannikiang Island in terms of improving the welfare of the population. This research is intended to formulate directions for the development of ecotourism-based residential areas on Pannikiang Island, Barru Regency. The integration of the direction of the development of ecotourism-based settlements on Pannikiang Island Barru Regency is done by increasing the welfare of the island's population through the potential of the region while involving the community in ecotourism. The analytical method used in this research is descriptive qualitative analysis, quantitative descriptive, comparative and spatial analysis. Based on the results of the analysis, the direction of the development of ecotourism-based settlements on Pannikiang Island, among others, the direction of settlements as supporting accommodations for dual-function ecotourism, namely by selling processed marine and mangrove products, improving the quality of facilities and infrastructure supporting ecotourism and the direction of community-based ecotourism development.

Keywords: *Development, Settlement, Ecotourism, Pannikiang Island, Barru Regency*

ABSTRAK

Keberadaan ekowisata membawa pengaruh positif bagi masyarakat sekitar, terutama di permukiman Pulau Pannikiang dalam hal peningkatan kesejahteraan penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan pengembangan kawasan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru. Integrasi arahan pengembangan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru dilakukan dengan cara meningkatkan kesejahteraan penduduk pulau melalui potensi kawasan sekaligus melibatkan masyarakat dalam ekowisata. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, komparatif dan analisis spasial. Berdasarkan hasil analisis, arahan pengembangan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang antara lain, arahan permukiman sebagai akomodasi penunjang kegiatan ekowisata yang berfungsi ganda yakni dengan menjual hasil olahan laut dan *mangrove*, meningkatkan kualitas sarana dan prasarana penunjang ekowisata serta arahan pengembangan ekowisata berbasis masyarakat.

Kata Kunci: Pengembangan, Permukiman, Ekowisata, Pulau Pannikiang, Kabupaten Barru

PENDAHULUAN

Permukiman pesisir umumnya memiliki permasalahan seperti, rendahnya tingkat kesejahteraan rakyat pesisir dan kualitas lingkungan. Tingkat kesejahteraan masyarakat yang cukup rendah diperlihatkan dari sebaran kawasan tertinggal yang banyak terdapat di wilayah pesisir. Salah satu penyebabnya adalah minimnya prasarana dan sarana pendukung bidang kelautan dan perikanan, sedangkan rendahnya kualitas lingkungan disebabkan minimnya ketersediaan prasarana dan sarana dasar yang

berdampak pada rendahnya produktivitas (Walhi, 2008 dalam Nugrahanti, 2012).

Pulau Pannikiang merupakan salah satu pulau yang terdapat di Kabupaten Barru. Pulau ini terletak di Kecamatan Balusu Kabupaten Barru dengan luas daratan pulau sekitar 94,5 hektar dengan kondisi sarana dan prasana pendukung yang sangat minim (Data Potensi Pariwisata Kabupaten Barru, 2016). Pulau Pannikiang dihuni oleh 103 jiwa penduduk dengan mata pencaharian sebagai nelayan (Data Penduduk Desa Madello Bulan Oktober 2016). Pulau Pannikiang adalah salah satu pulau yang

* Corresponding author.

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

berada di Kabupaten Barru yang banyak ditumbuhi *mangrove*. Ekosistem *mangrove* di pulau tersebut mempunyai sifat khas tertentu dibandingkan dengan ekosistem *mangrove* lainnya di Sulawesi Selatan, yakni menjadi tempat bersarang ribuan kelelawar. Oleh karena itu, keberadaan ekosistem *mangrove* di Pulau Pannikiang menjadi sangatlah penting bagi siklus bio-ekologis di wilayah tersebut. Selain itu keistimewaan lain yang juga dimiliki yakni jenis *mangrove* yang beranekaragam sebanyak 30 jenis. Luas tutupan mangrove di Pulau Pannikiang mencapai 86,31 hektar yang meliputi 91% lahan dengan jenis *mangrove* dan fauna yang hidup sangat beragam, yang menjadikan Pulau Pannikiang memiliki potensi pengembangan wisata alam dalam hal ini ekowisata (Data Potensi Pariwisata Kabupaten Barru, 2016).

Ekowisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata ke arah alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat dimana pengembangan wisata yang ada diselaraskan dengan isu-isu konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat lokal. 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 datang untuk melakukan wisata yang didalamnya terdapat unsur pendidikan dan konservasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang serius untuk mengelola dan mencari daerah tujuan ekowisata yang spesifik, alami dan kaya akan keanekaragaman hayati serta dapat melestarikan lingkungan hidup.

Dalam RTRW Kabupaten Barru Tahun 2011-2031 sebagian wilayah Kecamatan Balusu merupakan peruntukan kawasan permukiman pedesaan. Pulau Pannikiang yang terletak di Kecamatan Balusu juga ditetapkan sebagai kawasan lindung dengan peruntukan sebagai kawasan suaka alam, pelestarian alam, dan cagar budaya dengan spesifikasi peruntukan sebagai kawasan pantai berhutan bakau. Penetapannya sebagai kawasan lindung tidak serta-merta membatasi pengelolannya. Apalagi Pulau Pannikiang mempunyai potensi sumberdaya alam yang besar berupa hutan *mangrove* untuk dikembangkan menjadi kawasan

wisata alam. Menurut Undang Undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata di dalam kawasan wisata harus terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas dan masyarakat yang saling terkait serta melengkapi terwujudnya kepariwisataan.

Saat ini pemerintah Kabupaten Barru telah mencanangkan untuk mengembangkan Pulau Pannikiang sebagai kawasan wisata dengan menyediakan *mangrove track* yang digunakan untuk menikmati keindahan *mangrove*. Namun belum didukung oleh keberadaan sarana dan prasarana penunjang pariwisata. Selain itu, penduduk Pulau Pannikiang belum memaksimalkan pemanfaatan potensi yang ada. Jumlah pengunjung yang datang di Pulau Pannikiang juga cenderung sedikit dikarenakan kurangnya informasi mengenai keunikan dan potensi yang dimiliki, sehingga masih sangat jarang yang mengetahui akan keindahan hutan *mangrove* dan ekosistem yang ada di Pulau Pannikiang.

Dengan adanya kegiatan wisata alam dalam hal ini ekowisata di Pulau Pannikiang diharapkan dapat menunjang pemenuhan masyarakat akan kebutuhan ekonomi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan sehingga aktivitas pariwisata yang dilakukan sedapat mungkin tidak menyebabkan kerusakan, dengan kata lain upaya penataan yang dilakukan adalah untuk mengelola potensi ekowisata sehingga kesejahteraan masyarakat dapat meningkat dan terlaksana secara berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik tapak permukiman dan potensi kawasan, mengidentifikasi kondisi aksesibilitas dan sarana prasarana penunjang terhadap pengembangan ekowisata dan menyusun arahan pengembangan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru.

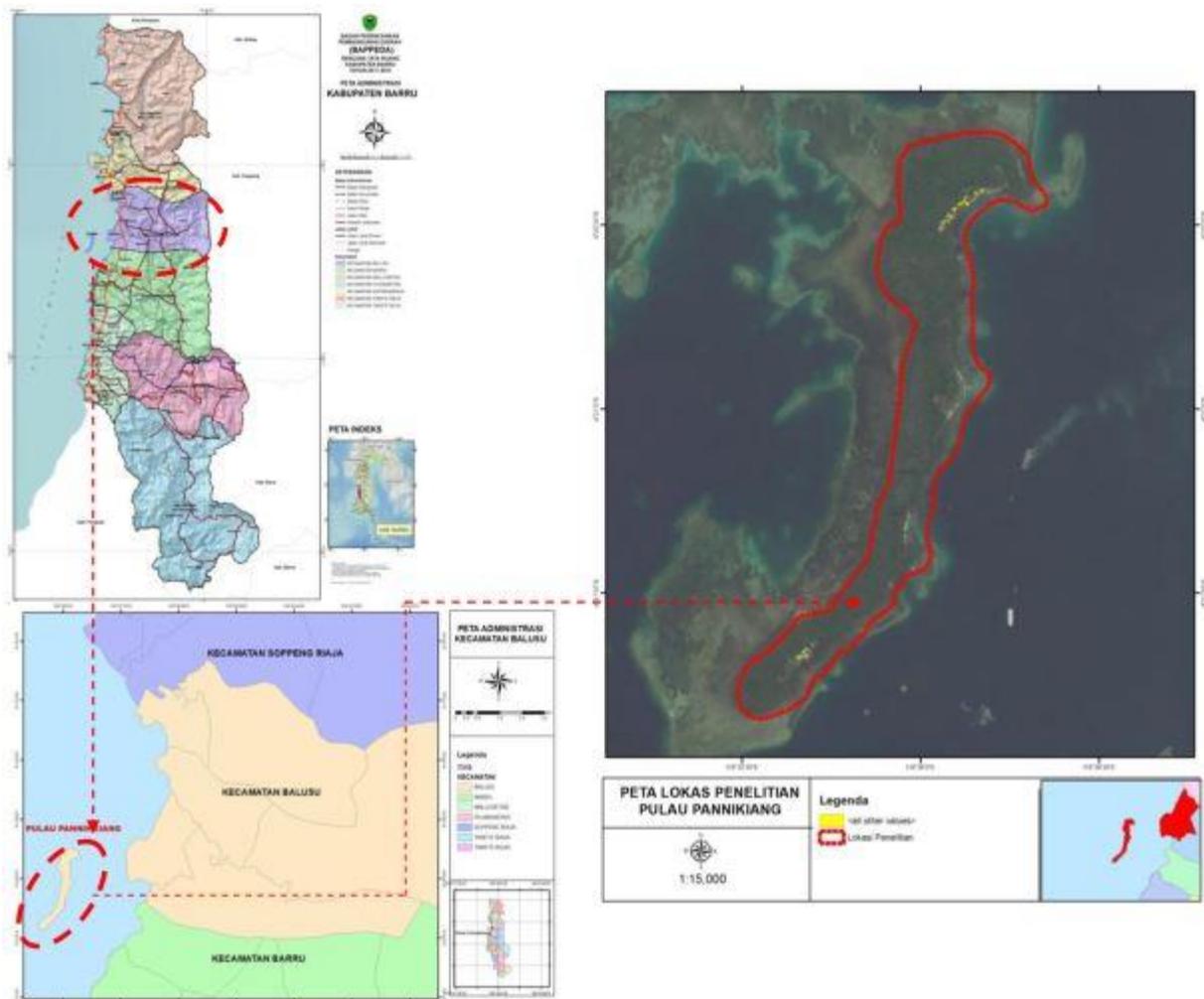
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif umumnya bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat terhadap suatu populasi atau

daerah tertentu mengenai berbagai sifat dan faktor tertentu. Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan karakteristik yang terbentuk dan menganalisa fenomena yang terjadi untuk kemudian memunculkan ide dan inovasi melalui pengamatan. Penelitian ini mengidentifikasi dan menjabarkan mengenai tapak dan potensi permukiman Pulau Pannikiang yang dapat dijadikan sebagai kawasan ekowisata serta sarana prasarana penunjang. Setelah didapatkan hasil

maka akan disusun arahan pengembang permukiman di Pulau Pannikiang.

Penelitian ini dilakukan di Pulau Pannikiang Kelurahan Madello, Kecamatan Balusu. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, dimulai dari bulan November sampai Februari 2017. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan merupakan wilayah yang memiliki permukiman dan potensi ekowisata yang belum dikembangkan secara maksimal.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2016

Populasi dalam penelitian ini yaitu, seluruh permukiman yang ada di Pulau Pannikiang. Dalam penelitian ini digunakan *saturation sampling* atau *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012:96). Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil yakni 30 sampel atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, dimana peneliti mencatat langsung data yang ditemukan di lapangan, yaitu tapak permukiman, potensi kawasan serta kondisi aksesibilitas dan sarana prasarana penunjang ekowisata di wilayah penelitian, metode wawancara dan studi literatur melalui buku, jurnal, skripsi, artikel, dan dokumen lainnya, serta penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Data lain juga didapatkan melalui data instansi-instansi terkait.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sebagai berikut: 1) analisis deskriptif kualitatif berupa deskriptif naratif untuk menjelaskan kondisi eksisting yang terdapat di lapangan. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua terkait potensi alam dan sosial budaya serta untuk menjawab rumusan masalah ketiga terkait arahan pengembangan; 2) analisis deskriptif kuantitatif, digunakan untuk menjawab rumusan masalah satu terkait kualitas bangunan dan sosial budaya serta rumusan masalah dua terkait aksesibilitas. Analisis kuantitatif yang dilakukan berupa tabulasi data lapangan dari hasil wawancara; 3) analisis spasial digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian dan menjawab rumusan masalah pertama terkait dengan kualitas bangunan, rumusan masalah kedua terkait aksesibilitas, sarana prasarana penunjang dan rumusan masalah tiga terkait arahan pengembangan. Analisis spasial pada penelitian ini menggunakan peta citra yang diambil dari *google earth* untuk memetakan tapak permukiman, potensi kawasan dan kondisi aksesibilitas serta sarana prasarana. Selain itu, analisis spasial yang digunakan dalam penelitian ini berupa *photo mapping* dengan menggunakan peta dasar penggunaan lahan; dan 4) analisis komparatif merupakan analisis yang membandingkan kondisi eksisting dengan berbagai peraturan maupun SNI terkait dengan indikator. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah dua terkait dengan kondisi sarana dan prasarana penunjang pengembangan ekowisata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Tapak Permukiman dan Potensi Kawasan

Karakteristik bangunan hunian di permukiman Pulau Pannikiang terbagi atas 3 yakni panggung (dinding dari triplek/papan kayu/seng, rangka/dinding dari kayu, atap dari seng/daun rumbia, lantai dari kayu papan), semi panggung (dinding 1/2 bata, rangka/dinding dari kayu, atap seng, lantai dari kayu papan/keramik/tegel), dan non panggung (dinding beton, rangka/dinding dari tulangan besi, atap dari seng).

Tabel 1. Karakteristik bangunan

Karakteristik Bangunan	RT 1		RT 2	
	Jumlah Unit	%	Jumlah Unit	%
Panggung	26	96,1	5	83,3
Semi Panggung	2	3,9	-	-
Non Panggung	-	-	1	16,7
Jumlah	28	100	6	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada RT 1 karakteristik bangunan hunian terbagi menjadi dua kategori yakni hunian panggung dan semi panggung, dimana jumlah yang paling mendominasi yakni hunian panggung dengan presentase 96,1%. Karakteristik bangunan hunian RT 2 dengan jumlah hunian 6 unit terbagi menjadi dua kategori yakni hunian panggung yang paling mendominasi dengan presentase 83,3% dan hunian non panggung dengan presentase 16,6%. Secara keseluruhan karakteristik bangunan yang paling mendominasi yakni bangunan panggung.

Secara umum, orientasi bangunan di permukiman Pulau Pannikiang menghadap laut dan sebagian lagi membelakangi laut. Kondisi ini menimbulkan kebiasaan membuang sampah rumah tangga atau limbah langsung ke laut.

Tabel 1. Orientasi bangunan

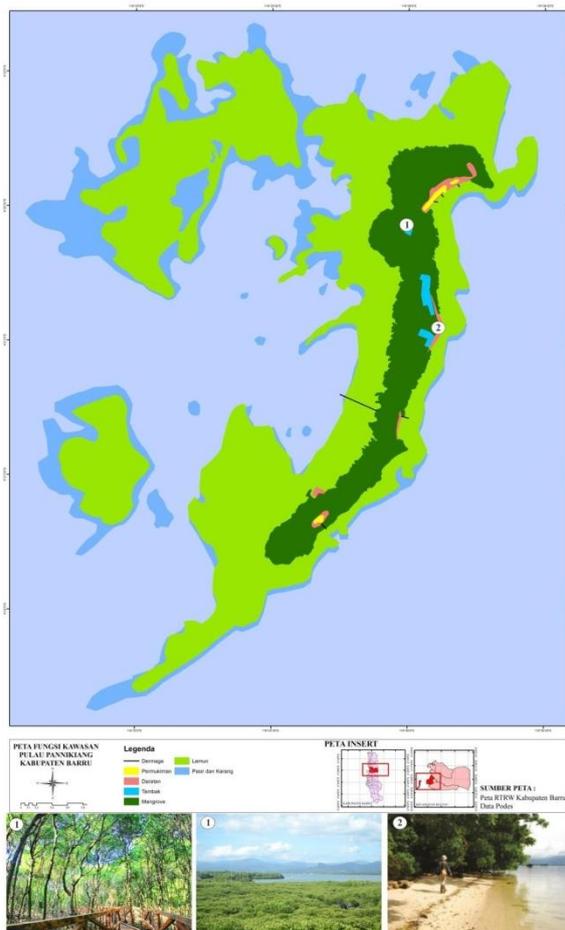
Orientasi Bangunan	RT 1		RT 2	
	Jumlah Unit	%	Jumlah Unit	%
Menghadap Laut	24	85,7	5	83,3
Membelakangi Laut	4	14,3	1	16,7
Jumlah	28	100	6	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada RT 1 orientasi bangunan hunian yang menghadap laut mendominasi yakni sebesar 85,7%, sedangkan yang membelakangi laut yakni 14,3%. Untuk orientasi bangunan dengan jumlah hunian 6 unit, yang paling mendominasi dengan persentase 83,3% adalah bangunan hunian yang menghadap laut dan bangunan hunian yang membelakangi laut sebesar 16,6%. Secara keseluruhan orientasi bangunan yang paling mendominasi adalah bangunan hunian yang menghadap laut.

Jarak bangunan satu dengan yang lain di permukiman Pulau Pannikiang cenderung

bervariasi mulai dari 1 m hingga 2 m. Kepadatan bangunan di permukiman cukup rendah, dikarenakan jumlah penduduk yang bermukim cenderung sedikit. Hal ini tentu sebanding dengan SNI 03-6981-2004, yang menjabarkan bahwa jumlah unit maksimal per hektar adalah 50 unit. Jarak antar bangunan harus memperhitungkan setiap rumah mendapatkan penyinaran matahari dan sirkulasi udara yang baik serta terhindar dari penyakit menular.

Karakteristik Pulau Pannikiang yang masih bersifat alami berpotensi untuk dikembangkan sebagai pariwisata berkelanjutan yakni, ekowisata. Salah satu potensi utama atau daya tarik wisata utama yakni pemandangan vegetasi *mangrove* yang beranekaragam. Luas tutupan *mangrove* di Pulau Pannikiang mencapai 86,31 Ha yang meliputi 91% lahan di pulau ini. Selain potensi keanekaragaman *mangrove*, juga terdapat ekosistem terumbu karang dengan luas 331,63 Ha (Data Potensi Pariwisata Kabupaten Barru, 2016).



Gambar 2. Peta potensi kawasan

Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

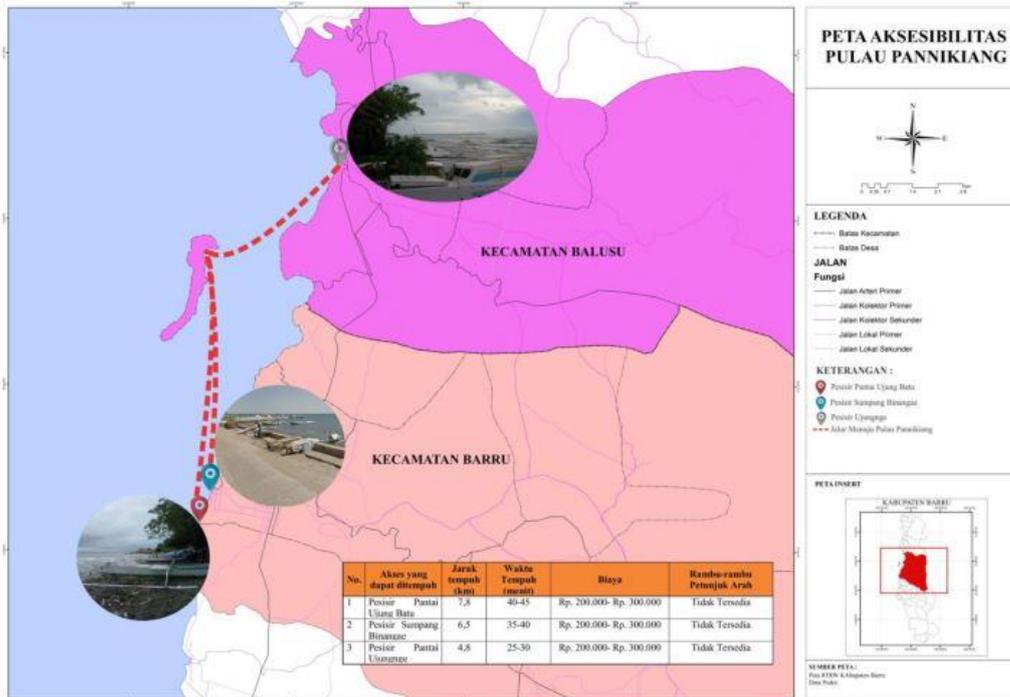
Secara umum mata pencaharian penduduk Pulau Pannikiang yakni sebagai nelayan dikarenakan keberadaannya yang berbatasan langsung dengan perairan. Nelayan yang ada pada umumnya masih melakukan penangkapan secara tradisional dan mempunyai peralatan tangkap yang serba terbatas sehingga belum mampu memperoleh penghasilan secara maksimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala dusun dan penduduk setempat, pekerjaan utama penduduk pulau yang berpenghuni kurang lebih 103 jiwa ini adalah nelayan penangkap ikan dan cumi dengan penghasilan rata-rata adalah Rp. 500.000-Rp. 1.000.000,-/ bulan tergantung dari perolehan ikan, umumnya nelayan Pulau Pannikiang melaut untuk menangkap ikan dan cumi selama sehari-hari.

Penduduk yang memiliki mata pencaharian sebagai nelayan memiliki potensi untuk memperoleh penghasilan yang cukup besar pada saat kegiatan ekowisata berlangsung. Potensi yang dimaksudkan yakni, hasil tangkapan ikan nelayan dapat dimanfaatkan sebagai makanan khas. Keberadaan tiram dan kepiting bakau merupakan potensi khas yang dapat dikembangkan sebagai wisata kuliner dan sebagai salah satu penunjang dalam pengembangan ekowisata. Selain itu, mata pencaharian penduduk sebagai nelayan juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata berupa wisata mengelilingi pulau.

Ciri khas penduduk Pulau Pannikiang yakni ketergantungan hidup pada sumber daya pesisir untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan melakukan aktivitas keseharian di kawasan pesisir. Hubungan sosial yang terjadi dalam lingkungan permukiman nelayan Pulau Pannikiang adalah akibat interaksi dengan lingkungannya dimana memiliki sikap kekerabatan atau kekeluargaan yang sangat erat dan sikap gotong royong yang kuat. Sikap kekerabatan yang erat terjadi akibat dari aktivitas nelayan yang sering meninggalkan keluarganya dalam kurun yang waktu cukup lama, sehingga timbul rasa keterkaitan dan keakraban yang tinggi antara keluarga-keluarga yang ditinggalkan untuk saling tolong menolong. Hal ini dapat tercermin pada pola bermukim penduduk Pulau Pannikiang yang mengelompok dengan jarak yang saling berdekatan.

Terdapat tiga akses yang dapat digunakan untuk menuju Pulau Pannikiang yakni melalui Pesisir

Pantai Ujung Batu, Pesisir Sumpang Binangae dan Pesisir Ujungnge.



Gambar 3. Peta aksesibilitas Pulau Pannikiang
 Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Berdasarkan hasil pengamatan pada lokasi penelitian, telah terdapat akomodasi yakni satu unit rumah sewa. Rumah sewa yang ada disewakan untuk para wisatawan yang ingin menginap. Rumah sewa ini dimiliki dan dikelola oleh penduduk pulau. Untuk jumlah kamar yakni memiliki 2 kamar dengan kondisi kamar mandi yang terpisah. Akan tetapi, keadaan dari rumah sewa ini kurang terawat dan tidak pernah digunakan, sehingga sebagian besar wisatawan yang berkunjung cenderung untuk tidak menginap. Sehingga dalam pengembangannya sebagai kawasan ekowisata perlu pemenuhan akomodasi untuk menunjang kebutuhan wisatawan.

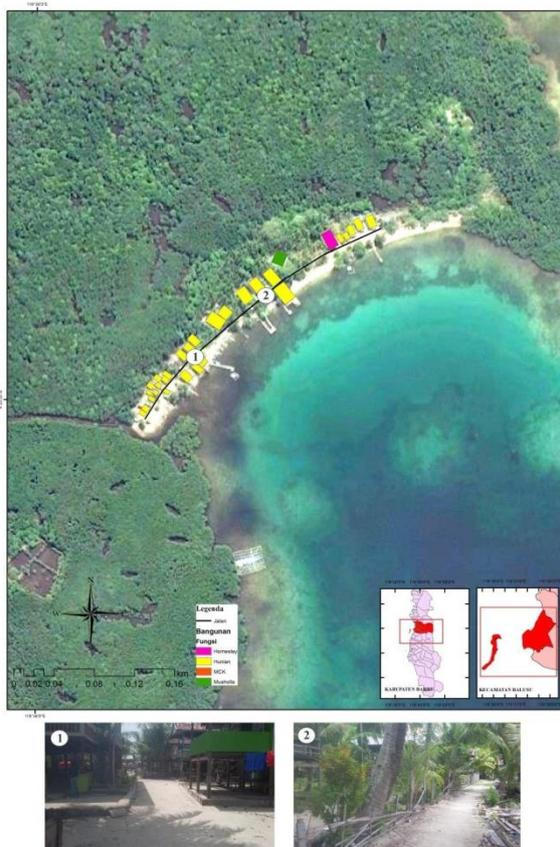
Selain sarana akomodasi, sarana perdagangan dan pelayanan juga merupakan komponen yang baiknya dimiliki oleh sebuah kawasan wisata khususnya ekowisata. Sarana perdagangan dan pelayanan merupakan komponen penting pada suatu kawasan wisata khususnya ekowisata dikarenakan sarana tersebut akan bersentuhan langsung dengan pengunjung/wisatawan. Sarana yang dimaksud diantaranya sarana penunjang atraksi wisata, warung makan, restoran, toilet, toko souvenir, musholla, kantor informasi wisata dan sarana penunjang lainnya.



Ket:
 1. MCK
 2. Warung yang bersatu dengan hunian
 3. Musholla
 4. Rumah Sewa

Gambar 4. Mapping sarana penunjang di Pulau Pannikiang
 Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Jaringan jalan yang ada di Pulau Pannikiang bermaterial tanah dengan lebar 1 m. berdasarkan fungsinya, jenis jalan yang ada diklasifikasikan sebagai jalan lingkungan.



Gambar 5. Mapping jaringan jalan di Pulau Pannikiang
Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Berdasarkan SNI No. 03-1733-2004 untuk jalan lingkungan I memiliki lebar 1,5 m hingga 2 m dan jalan lingkungan II memiliki lebar 1,2 m dengan peruntukan jalan khusus pejalan kaki. Jalan lingkungan di lokasi penelitian belum memenuhi standar yakni hanya memiliki lebar 1 m dengan material jalan tanah. Selain itu, sebagai pengembangan kawasan ekowisata kondisi jalan harus baik untuk mendukung akses wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata. Sehingga dalam arahannya perlu penataan jaringan jalan seperti pelebaran jalan dan perkerasan jalan sehingga memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki untuk kawasan ekowisata.

Selanjutnya, sumber air bersih utama penduduk Pulau Pannikiang tidak berasal dari sumur bor dan PDAM. Jenis sumber air bersih yang digunakan terdiri dari dua yakni air galon dan air hujan atau air sumur bor yang diperoleh dari Desa Madello

ataupun Desa Siawung. Adapun untuk penggunaannya juga dibedakan. Air galon digunakan untuk kebutuhan makan dan minum, sedangkan air bor atau air hujan digunakan untuk kebutuhan mandi dan mencuci.

Selain itu, berdasarkan jumlah penduduk yang ada di Pulau Pannikiang (asumsi 5 jiwa per rumah) dan sarana pelengkap tong sampah jika dikaitkan dengan SNI 03-1733-2004, maka belum memenuhi standar pelayanan dengan baik karena tidak terdapat tong sampah pribadi di setiap rumah dan tidak adanya Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS). Terlebih lagi jika daerah ini dikembangkan menjadi kawasan ekowisata maka diperlukan perencanaan jaringan persampahan yang baik dan sesuai standar agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus penunjang kawasan ekowisata.

Selain itu, pada lokasi penelitian tidak terdapat jaringan drainase sehingga air bekas yang tidak dapat digunakan lagi untuk tujuan semula baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau dari aktivitas dapur, kamar mandi dan cuci permukiman penduduk umumnya dibiarkan saja mengalir ke halaman rumah. Sehingga diperlukan arahan untuk pengembangan jaringan drainase dalam hal ini drainase lingkungan yang merupakan saluran yang menerima aliran air dari lingkungan dan para warga. Dengan pengembangan jaringan drainase diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan hidup yang dapat membahayakan kesehatan penduduk dan menunjang dalam pengembangan ekowisata.

Arahan dan Konsep Pengembangan

Konsep dasar yang dapat diterapkan untuk kegiatan ekowisata Kawasan Pulau Pannikiang adalah sebagai berikut:

1. Menata dan mengembangkan kawasan permukiman berbasis ekowisata.
2. Merencanakan konsep pengembangan permukiman dan potensi menuju kawasan ekowisata dengan kegiatan wisata yakni, wisata *mangrove*, berenang dan berperahu.
3. Pengembangan ekowisata lebih ditekankan pada upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat serta lapangan pekerjaan baru

pada sektor pariwisata baik dalam kegiatan penyediaan akomodasi dan aksesibilitas menuju Pulau Pannikiang yang merupakan wujud dari prinsip pengembangan ekowisata yakni peningkatan ekonomi dan partisipasi masyarakat.

4. Menyediakan sarana dan prasarana untuk kebutuhan pariwisata dan untuk kehidupan masyarakat Pulau Pannikiang agar masyarakat pulau dapat tetap menetap dan menikmati kehidupan tanpa adanya gangguan dari kegiatan pariwisata. Penyediaan sarana dan prasarana tidak hanya untuk menunjang kebutuhan wisatawan tetapi juga untuk menunjang kebutuhan masyarakat.
5. Penyediaan sarana penunjang wisata diharapkan tidak merusak ekosistem khas yang ada yakni, dengan memanfaatkan permukiman dan lahan yang kosong yang terdapat di kawasan permukiman sebagai sarana penunjang. Selain itu gaya arsitektur dan bahan bangunan untuk pembangunan sarana wisata disarankan mencerminkan identitas lokal dan ramah lingkungan.
6. Mengembangkan aksesibilitas menuju Pulau Pannikiang dengan upaya peningkatan kualitas sarana dan prasarana pendukungnya dalam hal ini yakni penentuan titik keberangkatan yang ideal dan penyediaan dermaga penyebrangan. Penyediaan rambu-rambu petunjuk arah juga diperlukan agar memberikan kemudahan bagi pengunjung pulau.
7. Pembangunan dermaga dan pendaratan/ tambat kapal (jetty) harus memenuhi ketentuan yakni tidak dibangun di atas terumbu karang hidup dan fondasi bangunan tambat kapal tidak merusak gugusan terumbu karang hidup.
8. Meningkatkan sistem pengelolaan dan manajemen pariwisata serta pemahaman kepada masyarakat melalui pendidikan dan penyuluhan agar mereka mengetahui tentang dampak positif dan negatif kegiatan pariwisata sehingga, masyarakat beserta aparat pengelola pariwisata dapat turut bersama-sama menjaga lingkungan dan merasa bagian dari kegiatan wisata. Selain itu, para wisatawan juga perlu diberi pemahaman tentang beberapa aturan yang tidak boleh dilanggar selama melakukan

kegiatan wisata terlebih lagi jika kegiatan tersebut dapat merusak lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan dan merusak ekosistem di Pulau Pannikiang.

Arahan pengembangan wisata *mangrove* dalam hal ini *mangrove track* yakni dengan menambahkan panjang *track* sekitar 3865 m. Pengembangan *mangrove track* ini tidak akan merusak ekosistem *mangrove* karena hanya akan dibangun di pesisir sehingga tidak merusak ekosistem yang ada. Pengembangan *mangrove track* juga disertai dengan penyediaan *rest area* berupa gazebo yang disediakan setiap 500 m dari panjang *track*, total gazebo yang disediakan yakni 7 unit gazebo. Selain itu, juga diarahkan keberadaan menara pengawas yang juga dapat digunakan untuk melihat pemandangan.

Selain itu, berdasarkan data sekunder dan hasil wawancara penduduk Pulau Pannikiang terdapat jenis satwa khas yang ada di Pulau Pannikiang yakni keberadaan ribuan kelelawar. Terdapat jenis burung endemik Sulawesi seperti Pelatuk Sulawesi dan beberapa jenis burung yang merupakan burung yang dilindungi seperti cekakak suci, burung madu sriganti, burung madu sepah raja dan burung madu bakau sehingga diarahkan untuk kegiatan pengamatan satwa.

Pada kondisi eksisting, di Pulau Pannikiang telah terdapat *track* sepanjang 500 m yang dibangun oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Barru pada tahun 2015 yang dilengkapi dengan 3 unit gazebo. Selain itu, juga terdapat menara kayu dengan tinggi ± 10 m yang dapat digunakan untuk menikmati pemandangan alam baik hutan *mangrove* ataupun laut dari ketinggian. Dalam arahan pengembangan ekowisata, *track* ini diarahkan sebagai rute dalam kegiatan pengamatan satwa yang ada karena menurut hasil wawancara penduduk pulau, lokasi *track* tersebut merupakan tempat yang biasanya berpotensi dikunjungi oleh berbagai jenis burung.

Selain untuk menikmati keindahan hutan *mangrove*, wisata berperahu juga direncanakan untuk melihat ekosistem padang lamun dan terumbu karang yang ada dibawah laut yakni menyediakan jenis kapal khusus. Kapal atau perahu yang digunakan yakni kapal yang memiliki

dasar tembus pandang sehingga pengunjung atau wisatawan dapat menikmati keindahan ekosistem bawah laut dan jika beruntung wisatawan juga dapat menjumpai ikan dugong dikarenakan padang lamun merupakan sumber pakan utama ikan tersebut.

Jenis wisata lain yang akan juga dikembangkan yakni, wisata *outbound* di RT 2 dikarenakan jumlah permukiman penduduk yang sedikit dan masih terdapat lahan yang bisa digunakan. Wisata *outbound* yang dapat dilakukan adalah *camping* dengan menggunakan tenda khas yang sering digunakan pada umumnya. Selain itu, juga diarahkan untuk adanya kegiatan penanaman *mangrove* yang merupakan salah satu kegiatan dalam wisata *outbound*. Kegiatan penanaman *mangrove* ini dilakukan untuk memberikan edukasi pada wisatawan mengenai tata cara pembibitan *mangrove* yang merupakan jenis tumbuhan yang banyak memberi manfaat bagi lingkungan dan sebagai upaya konservasi.



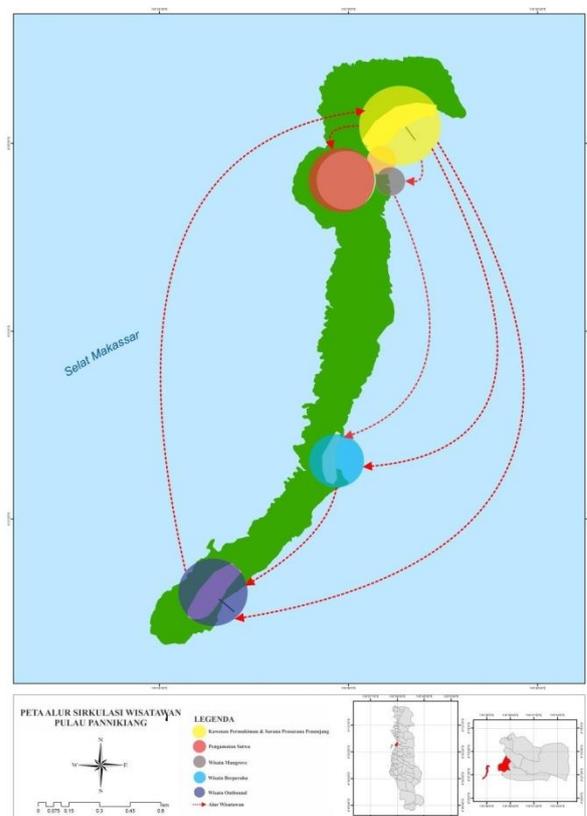
Gambar 6. Mapping arahan kegiatan wisata di Pulau Pannikiang

Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Pengembangan aksesibilitas dilakukan dengan melakukan pembenahan atau peningkatan sarana

dan prasarana transportasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat umum dan kebutuhan wisatawan. Berdasarkan hasil analisis mengenai aksesibilitas menuju Pulau Pannikiang, terdapat tiga akses yakni melalui pesisir Pantai Ujung Batu, Pesisir Sumpang Binangae dan Pesisir Ujungnge. Arah pengembangan aksesibilitas yakni, dengan menyediakan dermaga penyeberangan menuju dermaga utama di Pulau Pannikiang. Dermaga penyeberangan ini masing-masing ditempatkan di lokasi titik penyeberangan. Material dermaga penyeberangan sedapat mungkin menggunakan material kayu sehingga mendukung dalam pengembangan ekowisata yang merupakan wisata berkelanjutan berbasis pelestarian lingkungan.

Selain itu, ketersediaan moda transportasi yang digunakan berupa kapal kapasitas sedang yang dapat menampung 15-20 orang penumpang. Peningkatan jadwal pengangkutan reguler dari dan menuju pulau juga diarahkan menjadi dua kali pemberangkatan yaitu, pagi hari dan siang hari untuk pemberangkatan menuju pulau, dan siang dan sore hari untuk pemberangkatan kembali ke Barru.



Gambar 7. Peta alur wisatawan Pulau Pannikiang

Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Pengembangan sarana penunjang kawasan ekowisata bertujuan untuk menunjang objek/atraksi wisata yang ada dalam kawasan. Pemenuhan kebutuhan akan hotel ataupun penginapan di Pulau Pannikiang yaitu, penyediaan *homestay* atau rumah penduduk yang dapat dijadikan sebagai tempat menginap wisatawan. Permukiman diarahkan menjadi sarana akomodasi dalam menunjang kegiatan ekowisata. Selain dimanfaatkan sebagai *homestay*, permukiman yang ada juga dikembangkan menjadi fungsi ganda yakni membuat/menjual cendramata atau oleh-oleh khas dari hasil laut maupun tempat menyewakan atau membeli keperluan selama berwisata seperti (kacamata, topi, payung, dan lainnya) yang bertujuan untuk meningkatkan ekonomi penduduk lokal.

Arahan pengembangan ekowisata berbasis masyarakat akan diterapkan di Pulau Pannikiang agar dapat menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat setempat, dan mengurangi kemiskinan, dimana penghasilan ekowisata adalah dari jasa-jasa wisata untuk turis: pemandu; transportasi; *homestay*; menjual kerajinan, dan sebagainya. Ekowisata membawa dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan budaya asli setempat yang pada akhirnya diharapkan akan mampu menumbuhkan jati diri dan rasa bangga antar penduduk setempat yang tumbuh akibat peningkatan kegiatan ekowisata.

Dalam pengembangan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang diperlukan keberadaan pusat informasi bagi wisatawan. Wisatawan bisa memperoleh informasi di pusat informasi mengenai jenis kegiatan wisata dan fasilitas yang dapat digunakan baik berupa penjelasan langsung maupun bahan cetak seperti brosur, buku, *leaflet*, poster, peta dan lain sebagainya. Informasi lain yang dapat diperoleh dari bahan cetak yang didapatkan wisatawan yakni mengenai hal-hal yang tidak dapat dilakukan selama berwisata seperti membuang sampah sembarangan.

Arahan pengembangan toko oleh-oleh di Pulau Pannikiang yakni dengan memanfaatkan *mangrove* menjadi bahan dalam pembuatan makanan ringan. Pemanfaatan ini tidak akan merusak ekosistem *mangrove* karena yang dimanfaatkan untuk diolah

hanya buahnya. Beberapa jenis buah *mangrove* yang bisa diolah menjadi bahan pangan diantaranya adalah *mangrove* jenis *avicennia alba* dan *avicennia marina* atau yang lebih dikenal masyarakat dengan nama api- api lebih cocok untuk dibuat keripik ataupun pangsit karena ukurannya kecil seperti kacang kapri dan rasanya gurih serta renyah seperti emping melinjo. Selain itu, *sonneratia alba* yang biasa disebut pedada yang buahnya seperti granat nanas, lebih cocok untuk dibuat permen karena rasanya asam. *mangrove* juga dapat diolah menjadi dodol.

Selanjutnya, untuk mendukung salah satu prinsip pengembangan ekowisata yakni pelestarian lingkungan yang tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan budaya setempat. Salah satu cara untuk menerapkan prinsip ini adalah dengan menggunakan sumber daya lokal yang hemat energi dan dikelola oleh masyarakat sekitar yakni penyediaan jaringan listrik dengan memanfaatkan tenaga surya. Pembangkit listrik tenaga matahari merupakan salah satu langkah efektif yang dapat dilakukan karena menggunakan sumber daya terbarukan.



Gambar 8. Peta *mapping* arahan sarana dan prasarana penunjang ekowisata Pulau Pannikiang

Sumber: Citra satelit diolah kembali oleh penulis, 2017

Ekowisata berbasis masyarakat dapat menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat setempat, dan mengurangi kemiskinan, di mana penghasilan ekowisata adalah dari jasa-jasa wisata untuk turis: pemandu; transportasi; homestay; menjual kerajinan, dan sebagainya. Ekowisata membawa dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan budaya asli setempat yang pada akhirnya diharapkan akan mampu menumbuhkan jati diri dan rasa bangga antar penduduk setempat yang tumbuh akibat peningkatan kegiatan ekowisata.

Dengan adanya pola ekowisata berbasis masyarakat bukan berarti bahwa masyarakat akan menjalankan usaha ekowisata sendiri. Tataran implementasi ekowisata perlu dipandang sebagai bagian dari perencanaan pembangunan terpadu yang dilakukan di suatu daerah. Untuk itu, pelibatan para pihak terkait mulai dari level komunitas, masyarakat, pemerintah, dunia usaha dan organisasi non pemerintah diharapkan membangun suatu jaringan dan menjalankan suatu kemitraan yang baik sesuai peran dan keahlian masing-masing.

Beberapa aspek yang perlu dalam ekowisata berbasis masyarakat di Pulau Pannikiang adalah: 1) masyarakat membentuk panitia atau lembaga untuk pengelolaan kegiatan ekowisata di daerahnya, dengan dukungan dari pemerintah setempat dan organisasi masyarakat (nilai partisipasi masyarakat dan edukasi); 2) prinsip *local ownership* (pengelolaan dan kepemilikan oleh masyarakat setempat) diterapkan sedapat mungkin terhadap sarana dan prasarana ekowisata (nilai partisipasi masyarakat); 3) *homestay* menjadi pilihan utama untuk sarana akomodasi di lokasi wisata (nilai ekonomi dan edukasi); 4) pemandu adalah orang setempat (nilai partisipasi masyarakat); dan 5) perintisan, pengelolaan dan pemeliharaan obyek wisata menjadi tanggung jawab masyarakat setempat, termasuk penentuan biaya (*fee*) untuk wisatawan (nilai ekonomi dan wisata).

KESIMPULAN

Tapak permukiman dan Potensi kawasan di Pulau Pannikiang berpotensi dalam pengembangan ekowisata. Permukiman dapat dimanfaatkan sebagai akomodasi, sedangkan potensi yang dimiliki baik

panorama alam, keanekaragaman flora dan fauna yang masih bersifat alami berpotensi untuk dikembangkan sebagai pariwisata berkelanjutan yakni ekowisata. Kondisi ketersediaan infrastruktur penunjang konsep *green* belum dapat mendukung penerapan konsep karena belum tersedianya jalur pejalan dan jalur hijau di sempadan sungai, belum tersedianya MCK dan pengelolaan sampah dan belum meratanya pendistribusian air bersih.

Aksesibilitas dan sarana prasarana penunjang terhadap pengembangan ekowisata yaitu, terdapat tiga akses yang dapat digunakan untuk menuju Pulau Pannikiang yakni melalui Pesisir Pantai Ujung Batu, Pesisir Sumpang Binangae dan Pesisir Ujungnge. Berdasarkan penilaian dari beberapa indikator yakni jarak dan waktu tempuh, jenis konstruksi jalan, kualitas jalan, kualitas moda transportasi dan ketersediaan rambu-rambu petunjuk arah pada ketiga akses tersebut, diketahui bahwa penilaian pada beberapa indikator sudah cukup terpenuhi. Hanya pada ketersediaan rambu-rambu petunjuk arah yang tidak tersedia pada ketiga akses tersebut. Kondisi sarana prasarana penunjang dalam pengembangan ekowisata di Pulau Pannikiang belum tersedia dengan baik. Hanya terdapat satu unit rumah sewa sebagai akomodasi, masjid dan toilet. Belum tersedia fasilitas penunjang lain seperti sarana pelayanan maupun perdagangan. Selain sarana, ketersediaan prasarana penunjang telah tersedia, namun dibutuhkan pengembangan untuk menunjang kawasan ekowisata yang akan dikembangkan. Prasarana persampahan juga belum tersedia sehingga dibutuhkan arahan untuk pengembangannya.

Arahan Pengembangan permukiman berbasis ekowisata di Pulau Pannikiang sebagai berikut: 1) arahan pengembangan kegiatan ekowisata yang mencakup kegiatan wisata *mangrove*, wisata pengamatan satwa, berperahu dan *outbound*; 2) arahan pengembangan aksesibilitas yakni dengan menyediakan dermaga penyeberangan di ketiga akses menuju Pulau Pannikiang dan penyediaan rambu-rambu petunjuk arah agar memudahkan pengunjung; 3) arahan pengembangan sarana penunjang yakni pengembangan permukiman sebagai sarana akomodasi, penyediaan sarana pelayanan yakni rumah makan dan pusat informasi wisata agar memudahkan pengunjung pulau; 4)

arahan pengembangan prasarana penunjang yakni menyediakan tempat sampah dengan metode pemilahan sampah organik dan anorganik agar mendukung kelestarian lingkungan. Selain itu juga diarahkan pengembangan prasarana lain seperti jaringan air bersih, listrik dan drainase; dan 5) arahan pengembangan ekowisata berbasis masyarakat diterapkan agar dapat menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat setempat, dan mengurangi kemiskinan, di mana penghasilan ekowisata adalah dari jasa-jasa wisata untuk turis: pemandu; transportasi; *homestay*, menjual kerajinan, dan sebagainya. Ekowisata membawa dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan budaya asli setempat yang pada akhirnya diharapkan akan mampu menumbuhkan jati diri dan rasa bangga antar penduduk setempat yang tumbuh akibat peningkatan kegiatan ekowisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). *Kabupaten Barru dalam Angka 2016*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). *Kecamatan Balusu dalam Angka 2016*.
- Fatrah, Ambeng, Priosambodo (2013). *Keanekaragaman Jenis Burung di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru Sulawesi Selatan*. Jurnal. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Hadinoto, Kusudianto (1996). *Perencanaan Pengembangan Destinasi Pariwisata*. Jakarta: UI Press.
- Humang, Windra (2010). *Pengembangan Ekowisata Terpadu Kawasan Sekitar Sungai Tallo Kota Makassar*. Skripsi. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Husain, Mirsyad (2012). *Pengembangan Ekowisata Pulau Karampuang Kabupaten Mamuju*. Skripsi. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Nugrahanti, Imroatul dan Navastara, Ardy (2012). *Pengembangan Permukiman Nelayan Berbasis Ekowisata di Pantai Timur Surabaya*. Jurnal. Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Nursalam, Malaeika, Setyo (2016). *Pemanfaatan Sungai Tallo Sebagai Potensi Waterway yang berbasis Ekowisata di Kota Makassar*. Jurnal. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Purnamasari (2015). *Penataan Permukiman Produktif Berbasis Industri Rumput Laut Studi Kasus Desa Lamalaka Kabupaten Bantaeng*. Skripsi. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Suwardi, Tambaru, Ambeng, Priosambodo (2013). *Keanekaragaman Jenis Mangrove di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru Sulawesi Selatan*. Jurnal. Makassar. Universitas Hasanuddin.
- SNI 03-1733-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*.
- Sugiyono (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Waluya, Bagja dan Jamil, Rima (2016). *Pengaruh Elemen Ekowisata terhadap Keputusan Berkunjung Wisatawan ke Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda*. Jurnal. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wardani, Ayu Wardani (2014). *Penataan Kampung Nelayan Desa Bendar-Bajomulyo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati*. Jurnal. Semarang. Universitas Diponegoro.