

SANITASI LINGKUNGAN DALAM MENJAGA KUALITAS HIDUP PADA EKOSISTEM HUTAN MANGROVE

¹⁾ Dian Dwi Nur Rahmah, ²⁾ Suryanata Adhi P, ³⁾ Andi Ariani Reski, ⁴⁾ Jasmine Syhadata

¹⁾ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman Samarinda
email: dian.dnr@fisip.unmul.ac.id

²⁾ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman Samarinda
email: suryanata72@gmail.com

³⁾ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman Samarinda
email: puityariani@gmail.com

⁴⁾ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman Samarinda
email: jasminearshya@gmail.com

ABSTRACT. *The purpose of this study was to find out the form of environmental sanitation and the picture of the quality of life in the people living around Balikpapan's mangrove forests. This type of research is phenomenological qualitative. The location of the study was carried out in the area of residential areas in the vicinity of Ekowisata Mangrove Forest, Balikpapan. The subjects and informants of the study were five people and had the characteristics of being living near the mangrove forest and being active as volunteers or managers of mangrove forest areas. Methods of collecting data using observation and interviews. Data analysis techniques are carried out by reducing data, presenting data, and making conclusions and verifying. The results of the study indicate that there is a need for rules made by regional governments in handling and preserving mangrove forests assisted by the community and related agencies such as providing clean water, landfills, and wastewater treatment plants so as not to pollute mangrove forest areas. This can improve the quality of life of the community both in terms of physical, psychological, relationship and social environment aspects of the community.*

Keywords: *environmental sanitation, quality of life, mangrove forests*

INTISARI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk sanitasi lingkungan dan gambaran kualitas hidup pada masyarakat yang tinggal di sekitar hutan mangrove Balikpapan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif fenomenologis. Lokasi penelitian dilakukan dikawasan pemukiman penduduk yang berada didaerah sekitar Ekowisata Hutan Mangrove, Balikpapan. Subyek dan informan penelitian berjumlah lima orang dan memiliki ciri sedang tinggal dikawasan dekat hutan mangrove dan aktif sebagai relawan atau pengelola kawasan hutan mangrove. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Teknik analisa data dilaksanakan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan membuat kesimpulan serta melakukan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan perlu adanya aturan yang dibuat pemerintah daerah dalam menangani dan melestarikan hutan mangrove yang dibantu oleh masyarakat dan dinas terkait seperti menyediakan air bersih, tempat pembuangan sampah, dan pengolah air limbah agar tidak mencemari kawasan hutan mangrove. Hal tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat baik pada aspek kesehatan fisik, psikologis, hubungan dan lingkungan sosial masyarakat.

Kata kunci: sanitasi lingkungan, kualitas hidup, hutan mangrove

1 PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara Kepulauan beriklim tropis terbesar didunia yang terdiri atas 17.508 pulau. Adapun diantara pulau-pulau besar tersebut, keberadaan kawasan hutan mangrove akan sering dijumpai. Menurut Purnobasuki (2005) Indonesia memiliki hutan mangrove terbesar didunia dengan keragaman hayati dan struktur paling bervariasi didunia. Luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 4,25 juta ha dan

tersusun oleh lebih dari 45 jenis dari 20 suku mangrove.

Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia, pada tahun 2017 Indonesia memiliki ekosistem hutan mangrove terluas di dunia serta memiliki keanekaragaman hayati yang paling tinggi. Dengan panjang garis pantai sebesar 95,181 km², Indonesia mempunyai luas mangrove sebesar 3.489.140,68 Ha (tahun 2015). Jumlah ini setara dengan 23% ekosistem mangrove dunia yaitu dari total luas 16.530.000 Ha. Dari

luas mangrove di Indonesia, diketahui seluas 1.671.140,75 Ha dalam kondisi baik, sedangkan areal sisanya seluas 1.817.999,93 Ha sisanya dalam kondisi rusak.

Menurut Supriharyono (2009) ekosistem hutan mangrove adalah ekosistem yang berada di daerah tepi pantai yang dipengaruhi oleh pasang air laut sehingga dasarnya selalu tergenang air. Ilham (2016) yang mengatakan bahwa ekosistem hutan mangrove memiliki peranan ekologi, sosial-ekonomi dan sosial budaya yang tentu akan berdampak pada masyarakat yang tinggal disekitarnya. Secara garis besar, ekosistem hutan mangrove mempunyai beberapa keterkaitan dalam kebutuhan manusia sebagai penyedia bahan pangan, papan, dan kesehatan sehingga lingkungan dibedakan menjadi lima yaitu fungsi fisik, fungsi kimia, fungsi biologi, fungsi ekonomi dan fungsi lainnya (Dixon, 2001).

Diantara ekosistem hutan mangrove yang tersebar di Indonesia, Kalimantan Timur turut berpartisipasi dalam mempertahankan keberadaan ekosistem hutan mangrove. Mangrove Center Graha Indah yang terletak di Kota Balikpapan merupakan salah satu yang kawasan di Kalimantan Timur yang aktif melestarikan ekosistem hutan mangrove dan menjaga keanekaragaman hayati yang ada disana. Kawasan ini berdiri pada juli 2010 dan menjadikan kawasan ini sebagai kawasan percontohan untuk daerah sebaran hutan mangrove lainnya. Mangrove Center Graha Indah memiliki luas sekitar 150 hektar dengan hampir 90% telah di rehabilitasi penanaman dan pemeliharaan yang terjaga dengan baik.

Menurut wawancara yang dilakukan kepada subjek SG yang merupakan Relawan di *Mangrove Center*, subjek mengatakan bahwa banyak sekali manfaat yang didapat dari keberadaan Mangrove Center Graha Indah. Menurutnya, fungsi hutan mangrove secara umum adalah menjaga garis pantai agar tetap stabil, melindungi pantai dari abrasi, serta filter air asin menjadi tawar. Pada fungsi kimia ekosistem hutan mangrove memiliki peranan pada proses daur ulang yang menghasilkan oksigen, menyerap karbon-dioksida, sebagai pengolah bahan limbah hasil pencemaran industri dan kapal-kapal di lautan. Keberadaan hutan mangrove tentu sangat dibutuhkan masyarakat, seperti pada saat terjadinya tumpahan minyak di Balikpapan beberapa waktu lalu, yang berdampak pada rusaknya ribuan mangrove namun disitu salah satu fungsi mangrove bekerja, efek yang langsung dirasakan warga salah satunya adalah membuat daerah sekitar menjadi lebih panas. Menurutnya, fungsi 1 hektar lahan mangrove dapat menyimpan 40-ton karbon dalam sehari.

Sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan pesatnya kegiatan pembangunan menjadikan kawasan sekitar hutan mangrove ikut

dimanfaatkan sebagai lahan pemukiman (Kadir, 2013). Hal ini menjadikan peranan hutan mangrove pada sanitasi lingkungan terutama pada pengelolaan air dan limbah menjadi lebih terasa (Putra, 2014). Sanitasi lingkungan merupakan usaha yang sangat mendasar bagi terwujudnya lingkungan yang sehat. Kondisi sanitasi yang perlu diperhatikan adalah penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia, pengelolaan sampah serta pengolahan limbah (Masayoe, 2016).

Manusia dalam menjaga kelangsungan hidupnya memerlukan lingkungan sebagai sumber kehidupan. Hubungan antara manusia dan lingkungan dapat berdampak positif maupun negatif. Jika manusia mengelola dengan baik tentu ekosistem lingkungan sekitar akan tetap terjaga, namun apabila kesadaran tidak diterapkan hal ini tentu dapat berdampak buruk pada lingkungan yang juga dapat berimbas pada masyarakat itu sendiri. Untuk memiliki kualitas hidup tentu harus memiliki kehidupan dan keadaan sadar harus mendahului kualitas hidup, disini lingkungan yang baik tentu akan meningkatkan kualitas hidup yang masyarakatnya juga (Yati, 2010). Kualitas hidup sebagai tingkat dimana seseorang dapat menikmati segala peristiwa penting dalam kehidupannya atau sejauh mana seseorang merasa bahwa dirinya dapat menguasai atau tetap dapat mengontrol kehidupannya dalam segala kondisi yang terjadi (Angriyani, 2008)

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh subjek HR yang merupakan penduduk yang tinggal dilingkungan dekat *Mangrove Center*. Menurutnya, keberadaan hutan mangrove menjadikan udara disekitar lingkungan tempat tinggalnya menjadi lebih sejuk, untuk memberikan timbal balik kepada lingkungan subjek juga menjadi relawan dalam menjaga Hutan Mangrove. Meski tidak mendapat bayaran, subjek HR mengaku puas jika lingkungan tempat tinggalnya terjaga, beliau mengaku bahwa dia melakukan hal ini tanpa unsur paksaan, memang melalui kesadaran individu

Berdasarkan dari rangkaian permasalahan yang diuraikan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Sanitasi Lingkungan Dalam Menjaga Kualitas Hidup Pada Ekosistem Hutan Mangrove".

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sanitasi Lingkungan

Menurut Notoadmojo (2003) sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya. Sanitasi lingkungan dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk

meningkatkan dan mempertahankan standar kondisi lingkungan yang mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia.

2.2 Kualitas Hidup

Angriyani (2008) mendefinisikan kualitas hidup sebagai tingkat dimana seseorang dapat menikmati segala peristiwa penting dalam kehidupannya atau sejauh mana seseorang merasa bahwa dirinya dapat menguasai atau tetap dapat mengontrol kehidupannya dalam segala kondisi yang terjadi.

2.3 Ekosistem Hutan Mangrove

Wibowo, dkk (2006) mengatakan bahwa ekosistem hutan mangrove merupakan kawasan hutan di wilayah pantai. Ekosistem hutan ini tersusun oleh flora yang termasuk dalam kelompok rhizoporaceae, combretaceae, meliaceae, sonneratiaceae, euphorbiaceae, dan sterculiaceae. Ekosistem hutan mangrove merupakan tipe sistem *fragile* yang sangat peka terhadap perubahan lingkungan, padahal ekosistem tersebut bersifat *open access* sehingga meningkatnya eksploitasi sumberdaya mangrove oleh manusia akan menurunkan kualitas dan kuantitasnya.

2.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diambil beberapa pertanyaan dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Bagaimana bentuk sanitasi lingkungan ditinjau dari ekosistem hutan mangrove?
2. Bagaimana kualitas hidup ditinjau dari ekosistem hutan mangrove?
3. Bagaimana ekosistem hutan mangrove mempengaruhi sanitasi lingkungan pada masyarakat sekitar hutan mangrove kota Balikpapan?
4. Bagaimana ekosistem hutan mangrove mempengaruhi kualitas hidup pada masyarakat sekitar hutan mangrove kota Balikpapan?

3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian kualitatif deskriptif berupa kata tertulis atau lisan dari orang dan perilaku yang diamati. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan berupa fenomenologi. Menurut Moleong (2009) Fenomenologi merupakan pandangan berpikir yang menekankan pada fokus kepada pengalaman-pengalaman subyektif manusia dan interpretasi interpretasi dunia. Dalam hal ini, para fenomenologis

ingin memahami bagaimana dunia muncul kepada orang lain.

Menurut Alsa (2007) peneliti dengan pendekatan fenomenologis berusaha memahami makna dari suatu peristiwa dan saling pengaruhnya dengan manusia dalam situasi tertentu. Istilah fenomenologi sering digunakan sebagai anggapan umum untuk menunjukkan pada pengalaman subyektif dari berbagai jenis dan tipe subyek yang ditemui. Dalam arti yang lebih khusus, istilah ini mengacu pada penelitian terdisiplin tentang kesadaran dari perspektif pertama seseorang (Moleong, 2009).

Peneliti memilih melakukan penelitian fenomenologi karena peneliti ingin mencari informasi terkait sanitasi lingkungan dalam menjaga kualitas hidup pada ekosistem hutan mangrove langsung melalui pengalaman subjek.

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan dikawasan pemukiman penduduk yang berada didaerah sekitar Ekowisata Hutan Mangrove, Balikpapan pemilihan lokasi penelitian tersebut disesuaikan dengan judul penelitian yang memang ditujukan pada daerah kawasan hutan mangrove. *Mangrove Center* yang berlokasi di Jl. Graha Indah Gang Mangrove VI No. 93 Kelurahan Graha Indah, Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur.

Dalam menentukan subjek penelitian, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik ini digunakan karena pemilihan subjek dan informan penelitian didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri atau sifat populasi yang memenuhi tujuan-tujuan yang telah ditetapkan (Azwar, 2012).

Secara khusus, subjek yang terlibat dalam penelitian ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Pernah/sedang tinggal dikawasan dekat hutan mangrove
2. Aktif sebagai relawan/ pengelola kawasan hutan mangrove
3. Memiliki kepedulian terhadap lingkungan
4. Tidak memiliki gangguan komunikasi (untuk kepentingan wawancara)
5. Bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian secara utuh

Informan yang memiliki hubungan dengan Subjek yang terlibat dalam penelitian ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Pernah tinggal/ datang ke kawasan hutan mangrove
2. Tidak memiliki gangguan komunikasi (untuk kepentingan wawancara)

3. Bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian secara utuh.

Guna kepentingan kerahasiaan identitas subjek dan informan penelitian, selanjutnya nama dan tempat tinggal yang digunakan bukan yang sebenarnya/disamarkan. Secara demografis mengenai subjek dan informan penelitian dapat dilihat dalam Tabel 1 dan 2:

Tabel 1 Gambaran Demografis Subjek Penelitian

Keterangan	AB	HR	SG
Usia	50 Tahun	27 Tahun	40Tahun
Agama	Islam	Islam	Islam
Pendidikan terakhir	SLTA	S1	S1
Status	Menikah	Menikah	Menikah
Keterlibatan	Perintis	Relawan	Relawan
Tempat tinggal	Balikpapan	Balikpapan	Balikpapan

Tabel 2. Gambaran Demografis Informan Penelitian

Keterangan	AB	HR
Usia	43 tahun	22 tahun
Agama	Hindu	Islam
Pendidikan terakhir	S3	S1
Status	Menikah	Belum Menikah
Keterlibatan	Pakar Kehutanan	Masyarakat
Tempat tinggal	Balikpapan	Balikpapan

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data secara kualitatif berupa observasi, dan wawancara.

3.3.1 Observasi

Menurut Susanto (2006) Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi atau pengamatan dilakukan dengan tujuan mendapatkan data suatu masalah secara visual sehingga diperoleh pemahaman terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Manfaat dari metode observasi yang dilakukan adalah untuk menilai kebenaran data dari kemungkinan adanya penyimpangan atau bias yang terjadi (Arikunto, 2010).

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati perilaku, kejadian atau kegiatan orang atau sekelompok orang yang diteliti, kemudian mencatat hasil pengamatan tersebut untuk mengetahui apa yang sebenarnya terjadi. Dalam penelitian ini kami menggunakan observasi partisipatif, menurut Sugiyono (2011) dalam observasi partisipatif peneliti mengamati apa yang dikerjakan orang, mendengarkan apa yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktifitas mereka. Jadi observasi partisipasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian melalui pengamatan dan pengindraan dimana observer atau peneliti

benar-benar berada dalam keseharian pelaku yang diteliti atau informan, keberadaan peneliti dapat terlibat secara aktif maupun tidak aktif.

Selain mengamati perilaku individu, peneliti juga mengamati kondisi lingkungan di lokasi penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan metode checklist, metode checklist merupakan suatu metode dimana peneliti telah membuat indikator-indikator sebagai kriteria pengamatan sebelum melakukan penelitian. Selama jalannya penelitian, peneliti hanya perlu memberi tanda centang dikolom "Ya" jika kondisi lingkungan di lokasi penelitian memenuhi indikator, dan akan memberi tanda centang di kolom "Tidak" jika kondisi lingkungan tidak sesuai dengan indikator yang ada.

3.3.2 Wawancara

Wawancara mendalam adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dan informan atau orang yang diwawancarai dengan atau tanpa pedoman wawancara, perbincangan sebagai sarana mendapat informasi dengan tujuan adanya penjelasan atau pemahaman (Burhan, 2014). Wawancara kualitatif dilakukan bila peneliti bermaksud untuk memperoleh pengetahuan tentang makna-makna subjektif yang dipahami individu berkenaan dengan topik yang diteliti dan bermaksud melakukan eksplorasi terhadap isu tersebut, wawancara merupakan suatu hal yang tidak dapat dilakukan melalui pendekatan lain (Banister, 1994).

Selain melalui observasi partisipatif, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara mendalam. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara terbuka atau tak terstruktur untuk mendapatkan data yang penuh makna (Sudarwan, 2002). Melalui wawancara terbuka dapat secara leluasa menggali data selengkap mungkin dan sedalam mungkin sehingga pemahaman peneliti terhadap fenomena yang ada sesuai dengan pemahaman para pelaku itu sendiri, wawancara ini menghendaki penjelasan atau pendapat seseorang.

3.3.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan sebagai tambahan pengumpulan data. Peneliti mencari sumber berupa catatan dan dokumen serta sumber-sumber kepustakaan melalui jurnal, gambar, dokumen, arsip dan lain-lain. Hal ini digunakan untuk membantu menunjang penelitian dalam hal analisis kejadian.

3.4 Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah proses menyusun data yaitu mengorganisasikan dan pengurutkan data ke

dalam pola atau kategori agar dapat ditafsirkan, yang dilakukan melalui tiga macam kegiatan yang saling berhubungan dan berlangsung terus-menerus selama penelitian. Langkah-langkah yang diambil dalam analisis data kualitatif menurut Creswell (2015) adalah sebagai berikut:

3.4.1 Reduksi Data

Reduksi data adalah teknik pengumpulan informasi melalui proses pemilihan, pemfokusan dan penyederhanaan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data yang relevan dengan masalah yang diteliti. Setelah data terkumpul dari hasil pengamatan, wawancara, catatan lapangan, serta bahan-bahan data lain yang ditemukan di lapangan dikumpulkan dan diklasifikasikan dengan membuat catatan-catatan ringkasan, mengkode untuk menyesuaikan menurut hasil penelitian. Data yang telah disederhanakan dan dipilih kemudian disusun secara sistematis ke dalam suatu unit dengan sifatnya masing-masing data dengan menonjolkan hal-hal yang bersifat pokok dan penting. Unit-unit data yang telah terkumpul dipilah-pilah kembali dan dikelompokkan sesuai dengan kategori yang ada sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas dari hasil penelitian.

3.4.2 Penyajian Data

Penyajian data adalah penyajian data ke dalam sejumlah matriks yang sesuai. Matriks-matriks penyajian data untuk memudahkan pengkonstruksian dalam rangka menentukan, menyimpulkan dan menginterpretasikan data. Selain itu juga berfungsi sebagai daftar yang bisa secara ringkas dan cepat menunjukkan cakupan data yang telah dikumpulkan, bisa dianggap masih kurang atau belum lengkap, dapat segera dicari kembali datanya pada sumber yang relevan. Data yang sudah dikelompokkan dan sudah disesuaikan dengan kode-kodenya, kemudian disajikan dalam bentuk tulisan deskriptif agar mudah dipahami secara keseluruhan dan juga dapat menarik kesimpulan untuk melakukan penganalisisan dan penelitian selanjutnya. Pada penelitian ini secara teknis data-data akan disajikan kedalam bentuk naratif gambar, tabel dan bagan. Penyajian data dengan mendeskripsikan hasil temuan dalam wawancara terhadap informasi serta menghadirkan dokumen sebagai penunjang.

3.4.3 Kesimpulan atau Verifikasi

Kegiatan analisis data yang dimaksudkan untuk mencari makna dan membuat kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dengan mencari pola, tema, hubungan, persamaan, hal yang sering timbul dan hipotesis kerja. Hasil penelitian yang telah terkumpul dan terangkum harus diulang kembali dengan mencocokkan pada reduksi data dan penyajian data, agar kesimpulan yang telah dikaji dapat disepakati untuk ditulis sebagai laporan yang memiliki tingkat

kepercayaan yang benar. Penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan secara terus menerus selama pengumpulan data.

3.5 Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dalam sebuah penelitian kualitatif sangat penting. Melalui keabsahan data kredibilitas (kepercayaan) penelitian kualitatif dapat tercapai. Yin (2014) mengajukan empat kriteria keabsahan data yang diperlukan dalam suatu penelitian pendekatan kualitatif. Empat hal tersebut adalah sebagai berikut:

3.5.1 Keabsahan Konstruksi

Keabsahan data menurut Moleong (2009) menyatakan bahwa setiap keadaan harus memiliki:

1. Mendemonstrasikan nilai yang benar
2. Menyediakan dasar agar hal itu dapat diterapkan
3. Memperbolehkan keputusan luar yang dapat dibuat tentang konsistensi dari prosedurnya dan kenetralan dari temuan dan keputusan-keputusannya.

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan data untuk menguji keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu (Moleong, 2009).

Menurut Moleong (2009) Triangulasi dengan penggunaan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Hal itu dapat dicapai dengan jalan:

1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi.
3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
4. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan.
5. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Triangulasi dengan memanfaatkan sumber, berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Dalam penelitian ini peneliti hanya membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.

4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Wawancara

Ketika melakukan wawancara dengan subjek penelitian, peneliti mencoba berinteraksi sesering mungkin dengan

subjek untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat mengenai apa yang hendak diungkap dalam penelitian ini. Adapun waktu dan tempat dilakukannya wawancara dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Wawancara Subjek dan Informan Penelitian

No.	Subjek dan Informan	Tahap Wawancara	Tanggal	Tempat Wawancara
1.	AB	1	20 Mei 2018	Mangrove Center
		2	26 Mei 2018	Mangrove Center
2.	HR	1	20 Mei 2018	Mangrove Center
		2	26 Mei 2018	Rumah Subjek
3.	SG	1	20 Mei 2018	Mangrove Center
		2	26 Mei 2018	Rumah Subjek
4.	PG	1	30 Mei 2018	Rumah Subjek
5.	SP	1	30 Mei 2018	Rumah Subjek

4.1.1 Sanitasi Lingkungan

Tabel 4. Sanitasi Lingkungan Baik Umum dan Khusus yang dialami oleh Subjek yang Tinggal di Kawasan Hutan Mangrove

Sanitasi Lingkungan	Umum	Khusus		
		AB	HR	SG
Penyediaan air bersih	Di kawasan hutan mangrove telah tersedia aliran air PDAM yang dapat dimanfaatkan warga untuk kebutuhan minum, memasak, mandi, dan mencuci.	<ul style="list-style-type: none"> Subjek menyatakan bahwa ia menggunakan air PDAM untuk kebutuhan sehari-hari. Sanitasi air di hutan mangrove tercipta secara alami mengikuti fluktuasi dari pasang surut air. Air PDAM digunakan karena air di hutan mangrove tidak dapat dikonsumsi karena bukan air sungai dan memiliki kadar garam sekitar 20%. 	<ul style="list-style-type: none"> Menurut subjek pengelolaan air di kawasan hutan mangrove bagus dan terawat dibantu oleh dinas terkait. 	<ul style="list-style-type: none"> Subjek menyatakan adanya pipa PDAM di pemukiman warga. Ada beberapa masyarakat yang menggunakan sumur.
Pembuangan kotoran manusia	Semua rumah telah memiliki <i>septic tank</i> dalam mencegah kontaminasi pencemaran terhadap hutan mangrove akibat kotoran manusia	<ul style="list-style-type: none"> Setiap rumah disana memiliki <i>septic tank</i>. Toilet juga tersedia di rumah masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Subjek menyatakan bahwa rata-rata masyarakat menggunakan <i>septic tank</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Subjek menyatakan menggunakan <i>septic tank</i> yang merupakan standar untuk membuat perumahan dan untuk menjaga hutan mangrove dari kontaminasi limbah kotoran manusia.
Pengelolaan air limbah	Terdapat saluran drainase untuk membuang limbah rumah tangga	<ul style="list-style-type: none"> Limbah yang dihasilkan di pemukiman bukan merupakan limbah industri, melainkan limbah rumah tangga yang dibuang melalui saluran drainase. 	<ul style="list-style-type: none"> Limbah yang padat dapat diolah kembali. Tetapi limbah rumah tangga yang cair dibuang melalui saluran drainase. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem drainase tidak mengarah langsung ke hutan mangrove meskipun hutan dapat menetralkan semuanya.
Pengelolaan sampah	Masyarakat di kawasan hutan mangrove memiliki tempat sampah di setiap rumah	<ul style="list-style-type: none"> Sampah dikelola ke tempat pembuangan sementara lalu dibawa ke tempat pembuangan akhir. Sungai harus dibersihkan setiap hari agar dapat menarik wisatawan untuk datang. 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya bak sampah yang disediakan oleh pemda dan diletakkan di beberapa tempat di kawasan pemukiman. 	<ul style="list-style-type: none"> Sampah yang dibawa dari air pasang tentu saja harus dipungut setiap hari karena berasal dari laut.

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa sanitasi lingkungan dikawasan hutan mangrove telah dikelola dengan baik. Pada penyediaan air bersih telah tersedia air PDAM yang digunakan masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari seperti memasak, mencuci, minum dan mandi sedangkan untuk pembuangan kotoran manusia, telah tersedia *septic tank* pada setiap rumah untuk mencegah kontaminasi pencemaran terhadap hutan mangrove akibat kotoran manusia. Pada pengelolaan limbah rumah tangga masyarakat membuang air limbah kedalam saluran drainase sehingga tidak langsung menuju ke sungai. Masyarakat kawasan hutan mangrove juga menyediakan tempat disetiap rumah dan kawasan lingkungan sebagai bentuk pengelolaan sampah agar

tidak berhamburan, sampah yang ada tidak dibiarkan bertumpuk.

4.1.2 Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah suatu pandangan umum yang terdiri dari beberapa komponen dan dimensi dasar yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat yang tinggal disuatu wilayah. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga subjek didapatkan hasil bahwa kualitas hidup masyarakat yang tinggal disekitar hutan mangrove tergolong baik. Dalam memahami mengenai kualitas lingkungan terdapat beberapa hal yang perlu digali antara lain:

Tabel 5. Sanitasi Lingkungan dan Kualitas Hidup Aspek Kesehatan Fisik

Variabel Sanitasi Lingkungan	Kualitas Hidup Aspek Kesehatan Fisik		
	Subjek AB	Subjek HR	Subjek SG
Penyediaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat menggunakan air PDAM sehingga tidak mudah terjangkau penyakit Masyarakat tidak lagi mengkonsumsi air sungai dengan kadar garam 20%. 	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat rajin mengurus air bak mandi agar jentik-jentik tidak berkembang biak Lingkungan Hutan mangrove yang terjaga akan menjadi tempat tinggal nyamuk malaria sehingga menjadikan warga lebih aman dari wabah malaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat menggunakan air PDAM untuk minum dan memasak. Masyarakat dapat menggunakan air PDAM untuk membersihkan diri
Pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Sampah yang ada akan dikelola ditempat pembuangan sampah Bak sampah tertutup membuat aroma sampah tidak tercium sehingga tidak mengganggu pernafasan. 	<ul style="list-style-type: none"> Sampah langsung dibuang ke tempat sampah dan tidak dibiarkan menumpuk sehingga tidak menjadi tempat lalat penyakit berkembang biak. 	<ul style="list-style-type: none"> Sampah selalu dipungut setiap harinya
Pengolahan air limbah	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya saluran drainase sehingga limbah rumah tangga tidak perlu dibuang ke sungai 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat saluran drainase untuk pembuangan limbah rumah tangga. 	<ul style="list-style-type: none"> Keberadaan hutan mangrove mampu menangani pencemaran air akibat limbah rumah tangga.

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa kesehatan fisik masyarakat dipengaruhi oleh keadaan sanitasi lingkungan di kawasan tersebut. Masyarakat dikawasan hutan mangrove telah menggunakan air PDAM sehingga mengurangi resiko terjangkau penyakit. Masyarakat juga rajin membersihkan air sehingga tidak membuat jentik-jentik berkembang biak. Selain itu, tersedianya toilet dan *septic tank* membuat warga tidak lagi membuang kotoran sembarangan sehingga

dapat mengurangi kontaminasi penyebar penyakit semisal diare. Sampah dikawasan hutan mangrove tidak dibiarkan menumpuk sehingga tidak menjadi tempat lalat berkembang biak, selain itu keberadaan bak sampah tertutup membuat aroma sampah tidak tercium sehingga tidak mengganggu pernafasan manusia. Pada pengelolaan air limbah terdapat saluran drainase untuk mencegah pencemaran air langsung ke sungai.

Tabel 6. Sanitasi Lingkungan dan Kualitas Hidup Aspek Psikologis

Variabel Sanitasi Lingkungan	Kualitas Hidup Aspek Psikologis		
	Subjek AB	Subjek HR	Subjek SG
Penyediaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya air bersih dari PDAM memberi kepuasan terhadap diri individu 	<ul style="list-style-type: none"> Jika ketersediaan air terpenuhi, maka suasana hati seseorang akan membaik, karena otak menerima oksigen, sehingga tidak mudah lelah. 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan ketersediaan air bersih kebutuhan masyarakat telah terpenuhi, sehingga tidak merasa terbebani.
Pembuangan kotoran manusia	<ul style="list-style-type: none"> Adanya fasilitas toilet memudahkan masyarakat dalam membuang kotoran 	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan kotoran manusia yang tidak baik, akan menimbulkan aroma yang tidak sedap yang tentu membuat tidak nyaman ketika menghirup udara. 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuangan kotoran manusia
Pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan kawasan hutan mangrove yang bersih dari sampah memberikan kenyamanan pada diri masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan yang sehat dan bersih mempengaruhi keberlangsungan hidup 	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan dengan kawasan penuh sampah pasti akan membuat seseorang tidak betah untuk tinggal
Pengolahan air limbah			<ul style="list-style-type: none"> Pembuangan limbah melalui air drainase akan menjadikan lingkungan bebas pencemaran yang tentu berdampak bagi individu itu sendiri.

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sanitasi lingkungan mempengaruhi kualitas hidup seseorang pada aspek psikologis, misalnya dengan tersedianya air bersih berupa PDAM memberikan kepuasan kepada diri individu dikarenakan terpenuhinya kebutuhan berupa mencuci, memasak, mandi dan minum, hal ini ditambah dengan tersedianya fasilitas berupa toilet dan *septic tank* sehingga pengelolaan kotoran manusia dikawasan

tersebut dilakukan dengan baik, sehingga tidak menimbulkan aroma tidak sedap yang mengganggu. Adapun pengelolaan sampah juga dilakukan dengan baik sehingga masyarakat merasa nyaman. Lingkungan yang bersih dan sehat mempengaruhi keberlangsungan kehidupan.

Tabel 7. Sanitasi Lingkungan dan Kualitas Hidup Aspek Hubungan Sosial

Variabel Sanitasi Lingkungan	Kualitas Hidup Aspek Hubungan Sosial		
	Subjek AB	Subjek HR	Subjek SG
Penyediaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat kawasan hutan mangrove rutin bersama membersihkan aliran sungai. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan air dikawasan hutan mangrove bagus dan terawat oleh warga dan dibantu dinas terkait. 	<ul style="list-style-type: none"> Pembersihan aliran sungai setiap hari yang dilakukan oleh relawan kawasan hutan mangrove.
Pembuangan kotoran manusia			<ul style="list-style-type: none"> Adanya standar membuat perumahan oleh pemerintah berupa wajib tersedianya <i>septic tank</i> disetiap rumah
Pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat kawasan hutan mangrove turut berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong membersihkan sampah Masyarakat saling mengingatkan untuk selalu membuang sampah pada tempatnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Seminggu sekali, masyarakat gotong royong membersihkan sampah dan menjalin silaturahmi Kesadaran masyarakat untuk saling menjaga lingkungan Tersedianya bak sampah yang disediakan oleh pemerintah daerah Setiap rumah memiliki bak sampah tertutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Agenda rutin membersihkan daerah sekitar hutan mangrove Pemberian tempat sampah dari dinas terkait Masyarakat tidak membuang sampah ke sungai
Pengolahan air limbah	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat sadar untuk tidak membuang limbah rumah tangga ke sungai. 		

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa hubungan sosial telah terjalin tidak hanya antar masyarakat kawasan hutan mangrove namun juga pemerintah terkait. Masyarakat rutin bergotong royong membersihkan kawasan hutan mangrove dan aliran sungai dikawasan tersebut. Selain itu, masyarakat juga memiliki kesadaran saling mengingatkan untuk selalu

menjaga lingkungan semisal berpartisipasi dalam membersihkan sampah hal tersebut juga salah satu bentuk upaya masyarakat dalam menjalin silaturahmi. Pemerintah turut berpartisipasi dengan memberi bantuan berupa penyediaan bak sampah untuk kawasan tersebut.

Tabel 8. Sanitasi Lingkungan dan Kualitas Hidup Aspek Lingkungan Sosial

Variabel Sanitasi Lingkungan	Kualitas Hidup Aspek Lingkungan		
	Subjek AB	Subjek HR	Subjek SG
Penyediaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> • Sungai harus dibersihkan setiap hari untuk menarik wisatawan datang 		
Pembuangan kotoran manusia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Septictank</i> diletakkan jauh dari pemukiman warga sehingga tidak mengganggu pemandangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya toilet umum dikawasan mangrove center 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Septictank</i> membuat masyarakat tidak membuang kotoran manusia ke sungai sehingga sungai terbebas dari kontaminasi kotoran manusia.
Pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Bak sampah tertutup membuat aroma sampah tidak tercium sehingga tidak mengganggu pernafasan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya tempat sampah dikawasan pemukiman membuat tidak banyak sampah yang berserakan di lingkungan sekitar • Lingkungan yang asri bebas sampah membuat suasana nyaman dan enak dilihat. • Lingkungan yang sehat dan bersih mempengaruhi keberlangsungan hidup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan yang ada dikawasan tersebut bersih dan bebas sampah karena tempat pembuangan yang memadai
Pengolahan air limbah		<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan hutan mangrove memiliki saluran drainase sehingga tidak membuat limbah rumah tangga langsung dibuang kesungai 	

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa keberadaan lingkungan merupakan salah satu aspek dalam kualitas hidup masyarakat. Keberadaan aliran air sungai yang bersih di lingkungan kawasan hutan mangrove tentu akan menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung, maka dari itu masyarakat membersihkan sungai setiap harinya. Keberadaan toilet juga memudahkan masyarakat dan pengunjung sehingga tidak membuang kotoran sembarangan yang akan menimbulkan bau tidak sedap. Selain itu, Lingkungan yang asri dan bebas sampah akan memberikan suasana nyaman, sehat dan akan mempengaruhi keberlangsungan hidup.

4.1.3 Ekosistem Hutan Mangrove

Ekosistem hutan mangrove adalah sumber daya alam tropis yang mempunyai manfaat ganda. Ekosistem berada di daerah tepi pantai sehingga selalu tergenang air dan mempunyai fungsi fisik salah satunya untuk menjaga kestabilan pantai saat terjadi pasang surut air karena tumbuhannya yang bertoleransi terhadap garam. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga subjek bahwa hutan mangrove di perumahan Graha Indah Balikpapan memiliki ekosistem yang baik dan terjaga kebersihannya serta memberikan manfaat positif pada masyarakat. Dalam ekosistem hutan mangrove terdapat beberapa hal yang digali antara lain:

Tabel 9. Ekosistem Hutan Mangrove baik Umum dan Khusus yang dialami oleh Subjek yang tinggal di kawasan Hutan Mangrove

Sanitasi Lingkungan	Umum	Khusus		
		AB	HR	SG
Mengurangi tekanan	Perlu adanya aturan yang dibuat pemerintah dalam menangani hutan mangrove serta dibantu oleh masyarakat dan dinas terkait	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek menyatakan Perlu adanya payung hukum yang mengatur terkait hutan mangrove agar tidak disalahgunakan untuk kepentingan pribadi • Adanya rasa kesadaran dan kepedulian, rasa kepemilikan hutan mangrove, sehingga jika hutan mangrove rusak akan menjadi beban juga 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut subjek pengelolaan hutan mangrove dibantu oleh dinas terkait. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut subjek pengerukan lahan dapat menjadi faktor utama kerusakan hutan mangrove
Revitalisasi fungsi	Upaya untuk melestarikan hutan mangrove dalam melalui penanaman bibit pohon serta menjaga lingkungan dari sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek melakukan penanaman sendiri, namun lama-kelamaan banyak relawan yang ingin membantu • Agenda penanaman 1000 bibit pohon di setiap daerah berpotensi tumbuhnya hutan mangrove. • 10.000 pohon akan ditanam kembali serta akan dibentuknya tim khusus untuk menangani pencemaran hutan mangrove 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut subjek masyarakat perlu menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut subjek sistem cangkok dapat mempercepat pertumbuhan hutan mangrove
Mengembangkan manfaat sosial ekonomi	Hutan mangrove dapat digunakan sebagai mata pencaharian, namun sebagian besar penduduk yang tinggal di kawasan tersebut berprofesi sebagai pegawai. Hutan mangrove juga dapat dikelola sebagai ekowisata	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam peranan ekonomi, mangrove dapat digunakan sebagai mata pencaharian, sebagai bahan bakar, serta sebagai minuman dan makanan. • Hutan mangrove memiliki potensi dalam membangun ekowisata • Hutan mangrove sebagai habitat binatang endemik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa warga sekitar yang bekerja sebagai pengelola hutan mangrove atau pedagang, namun sebagian besar masyarakat sekitar bekerja sebagai pegawai • Kegiatan memancing untuk mendapatkan ikan sebagai mata pencaharian • Agar tidak terbelengkalai, lebih baik dibuat menjadi objek wisata maupun sebagai pusat penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • Binatang yang hidup di kawasan hutan mangrove dapat menarik perhatian wisatawan • Tidak semua warga mengganggunakan ekonominya pad ahutan mangrove
Merumuskan kembali sistem kelembagaan	Perlu adanya kerja sama antara pemerintah dan masyarakat terhadap pengelolaan hutan mangrove	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat 10 kelompok kecil yang terbentuk sebagai relawan untuk melestarikan hutan mangrove. • Pemerintah kota, provinsi, dan pusat harus pro aktif dalam membantu menjaga ekosistem hutan mangrove • Hutan mangrove ini berasal dari keinginan masyarakat • Pemerintah harus memiliki keinginan melindungi hutan mangrove, tidak hanya dipasrahkan kepada yang peduli saja 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kawasan ini terdapat nelayan, orang-orang yang berdagang, serta pengelola hutan. • Pemda setempat berusaha menjadikan kawasan hutan mangrove sebagai tempat wisata yang dikelola dengan baik 	

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa dalam melestarikan kawasan hutan mangrove, perlu adanya aturan khusus yang dibuat pemerintah. Pemerintah harus memiliki keinginan melindungi hutan mangrove, sehingga tidak hanya bergantung kepada relawan saja. Selain itu, terdapat berbagai upaya untuk melestarikan hutan mangrove seperti melalui penanaman bibit pohon serta menjaga lingkungan dari sampah, dalam hal ini masyarakat dan dinas terkait harus saling bekerjasama. Manfaat keberadaan hutan mangrove dalam hal sosial ekonomi, keberadaan hutan mangrove dapat menjadi sumber pendapatan masyarakat dan dapat digunakan sebagai kawasan ekowisata serta penelitian.

4.2 Pembahasan

Kualitas hidup seseorang dapat dipengaruhi salah satunya oleh kondisi lingkungan kawasan tempat tinggalnya. Menurut Rapley (2003) kualitas hidup seseorang dapat dikatakan baik jika telah memenuhi beberapa aspek antara lain, kesehatan fisik yang baik, kondisi psikologis yang sejahtera, memiliki hubungan sosial yang positif serta keadaan lingkungan yang terjamin. Aspek-aspek tersebut saling memiliki kesinambungan satu sama lain

Menurut Hendrik (1974) sanitasi dipengaruhi oleh faktor lingkungan, lingkungan tidak hanya sebagai tempat penyebaran suatu penyakit namun juga mampu mencegah datangnya penyakit. Sanitasi lingkungan pada hakikatnya merupakan suatu kondisi atau keadaan lingkungan optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya kualitas sumber daya manusia yang optimal (Soekidjo, 2011). Hal ini sejalan dengan pernyataan WHO (World health Organization) yaitu keseimbangan antara manusia dan lingkungan harus ada untuk menjamin keadaan sehat dari manusia.

Kondisi pemukiman dikawasan hutan mangrove tertata dengan baik dan rapi, rumah sebagian besar digunakan untuk hunian dan sosialisasi, namun ada beberapa rumah yang difungsikan sebagai toko untuk tambahan penghasilan masyarakat sekitar. Jarak antar rumah juga tidak berdempetan sehingga masih menyisakan ruang untuk masuknya cahaya dan udara kedalam rumah, terdapat halaman luas didepan rumah sehingga tidak menyulitkan dalam akses transportasi.

Kondisi sekitar pemukiman juga bersih dan tidak terlihat adanya sampah yang menumpuk, sehingga dapat mengurangi serangga penyebar penyakit untuk hinggap dan berkembang biak.

Berdasarkan hasil wawancara kepada subjek, diketahui keberadaan hutan mangrove tentu dapat mencegah penyebaran penyakit malaria, hal ini dikarenakan hutan mangrove merupakan tempat dimana nyamuk malaria berkembang biak.

Berdasarkan hasil observasi, tidak terdapat genangan air yang dapat memicu berkembangnya jentik-jentik nyamuk.

Keberadaan hutan mangrove juga mampu menciptakan sirkulasi udara yang baik. Hal ini dikarenakan hutan mangrove mampu menyerap karbon dan melepaskan oksigen yang dibutuhkan manusia dalam bernafas. Hal ini tentu berefek pada kesehatan manusia yang dikarenakan udara yang bersih dan terhindar dari polusi.

Mills (2010) menyatakan bahwa kondisi psikologis merupakan indikator keseimbangan antara dampak negatif dan positif dari suatu kondisi yang dialami individu. Selain itu kesejahteraan psikologis yang tinggi akan mendukung kesehatan yang lebih baik, memperpanjang usia, meningkatkan harapan hidup serta menggambarkan kualitas hidup dan fungsi individu (Diener, 2009).

Hubungan sosial yang baik tentukan akan berdampak pada kondisi psikologis individu, berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa seluruh subjek melakukan aktivitas positif seperti menjadi relawan di mangrove center, aktif melakukan kegiatan gotong royong dengan masyarakat sekitar selain itu berdasarkan hasil observasi masyarakat dikawasan tersebut memiliki perilaku hidup sehat dengan mencuci tangan dan kaki sebelum memasuki rumah serta memiliki kesadaran tinggi pada pentingnya menjaga lingkungan dengan memungut sampah dan membuangnya ditempat sampah.

Sanitasi lingkungan di kawasan hutan mangrove Graha Indah Balikpapan mempunyai persediaan air yang baik, telah tersedia air PDAM dikawasan tersebut sehingga membuat masyarakat menggunakan air PDAM untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti minum, memasak, mencuci serta mandi. Jenis air dikawasan hutan mangrove adalah air payau dengan kadar air garam 20% sehingga tidak dapat dikonsumsi.

Pembuangan kotoran manusia dilakukan melalui toilet yang telah terhubung pada septictank, sehingga tidak akan menimbulkan aroma tidak sedap dikawasan tersebut. Adapun pengelolaan sampah yang baik tentu membuat binatang penyebar penyakit tidak mudah berkembang biak. Sampah dikawasan hutan mangrove dikelola melalui tempat pembuangan sampah yang telah tersedia disetiap rumah masyarakat. Selain itu, air limbah rumah tangga dibuang melalui saluran drainase yang telah tersedia, sehingga masyarakat tidak lagi membuang limbah di sungai.

Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat kawasan hutan mangrove Graha Indah, Balikpapan memiliki tingkat kualitas hidup yang sangat tinggi di karenakan pengaruh sanitasi lingkungan dikawasan hutan mangrove sangat baik.

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah kami lakukan di simpulkan bahwa Sanitasi lingkungan yang ada pada hutan mangrove Graha Indah Balikpapan sangat terjaga yang membuat kualitas hidup disana sangat baik yang di sebabkan oleh:

1. Tersedianya air bersih yang di gunakan masyarakat yaitu air PDAM dalam keseharian seperti mencuci, memasak, dan mandi. Tersedianya air bersih berdampak pada kesehatan fisik masyarakat dan psikologis masyarakat.
2. Adanya septic tank sebagai tempat pembuangan kotoran manusia agar tidak memberikan dampak negative pada lingkungan, masyarakat, mampu mencegah penyakit dan mempermudah masyarakat dalam membuang kotoran.
3. Tersedianya alat kebersihan dan tempat pembuangan sampah yang nantinya akan di ambil untuk pembuangan terakhir. Hal ini berdampak pada kebersihan lingkungan yang membuat masyarakat sekitar mampu mencegah penyakit.
4. Setiap rumah memiliki saluran pembuangan atau drainase untuk membuang limbah cair hasil mencuci yang diteruskan ke hutan mangrove karena hutan mangrove dapat menetralkan racun limbah cair dan beberapa drainase juga mengarah ke tempat lain.

5.2 Saran

Saran dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Masyarakat lebih peduli dan memperhatikan lingkungan terutama keadaan hutan mangrove.
2. Memberikan edukasi kepada masyarakat betapa pentingnya hutan mangrove.

6 DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, W. (2006). *Buku Ajar Kebijakan Kesehatan*. Depok: Departemen AKK FKM UI.

Alsa, A. (2007). *Pendekatan Kuantitatif & Kualitatif serta Kombinasinya dalam Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Angriyani, D. (2008). Kualitas Hidup Pada Orang Dengan Penyakit Lupus Erythematosus (Odapus). *Skripsi*. Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Azwar, S. (2012). *Metode Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

Banister, P. (1994). *Qualitative Methods in Psychology A Research Guide*. Buckingham: Open University Press.

Burhan. (2014). *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

Creswell, J.W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Daud, K. R. (2000). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan, Pendapatan dan Perilaku Masyarakat dengan Kualitas Sanitasi Lingkungan di Pesisir Pantai di Desa Huangobotu. *Thesis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Diener, E. (2009). *Assessing Well-Being; The Collected Works of Ed Diener*. New York: Springer Dordrecht Heidelberg London.

Dimsdale, J. E. (1995). *Quality of Life in Behavioral Medicine Research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Dixon, J.A. (2001). *Valation of Mangroves*. Trops Coast: Area Mgt.

Entjang, I. (2000). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: PT. Citra Adhya Bakti.

Gunawan, H., & Anwar, C. (2004). Keanekaragaman Jenis Burung Mangrove di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 1(3):294-308.

Hendrik, B.L. (1974). *Planning for Health, Development and Application of Social Changes Theory*. New York: Human Sciences Press.

Indriyanto. (2006). *Ekologi Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Ilham, M., Al Muhdar, M.H.I., Rohman, F., & Syamsuri I. (2016). Konservasi Hutan Mangrove Di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi Dengan Kurikulum Sekolah. *Jurnal Bioedukasi*. 4(2):488-496.

Kariada, N. T. M., & Irsadi, A. (2014). Peranan Mangrove Sebagai Biofilter Pencemaran Air Wilayah Tambak Bandeng Tapak, Semarang. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 21(2) :188-194.

Kasnodihardjo & Elsi, E. (2013). Deskripsi Sanitasi Lingkungan, Perilaku Ibu, dan Kesehatan Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 7(9):415-420.

Kreitler & Ben. (2004). *Quality of Life in Children*. New York: John Wiley n Sons.

Kusmana, C., Wilarso, S., Hilwan, I., Pamungkas, Wibowo, C., Tiryana, T., Triswanto, A., Yusnawi, & Hamzah. (2003). *Teknik Rehabilitasi Mangrove*. Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.

Masayoe, S.F. (2016). Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Kesehatan Lingkungan (Studi di Desa Segiguk sebagai Salah Satu Desa Penyangga Kawasan Hutan Suaka Margasatwa Gunung Raya Ogan Komering Ulu Selatan). *Jurnal Penelitian Sains*. 18(1):42-46.

- Mills, S. (1996). *Pengobatan Alternatif (Alternative in Healing)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Moleong, L.J. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (rev. ed). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pinem, M. (2016). Pengaruh Pendidikan dan Status Sosial Ekonomi Kepala Keluarga bagi Kesehatan Lingkungan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik*. 4(1):97-106.
- Pradana, O. Y., Nirwani, & Suryono. (2013). Kajian Bioekologi dan Strategi Pengelolaan Ekosistem Mangrove: Studi Kasus di Teluk Awur Jepara. *Journal of Marine Research*. 2(1):54-61.
- Putra, W. (2014). Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove di Desa Kuala Karang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*. 2(2):41-55.
- Rapley, M. (2003). *Quality of Life Research A Critical Introduction*. London: SAGE Publications, Inc.
- Sarafino, E. P. (1994). *Healthy Psychology*. New York: John Wiley n Sons.
- Siregar, A. R., & Muslimah, R. N. (2014). Gambaran Kualitas Hidup Pada Wanita Dewasa Awal Penderita Kanker Payudara. *Psikologia: Jurnal Pemikiran & Penelitian Psikologi*. 9(3):82-88.
- Soekidjo. (2011). *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarwan. (2002). *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistiyowati, H. (2009). Biodiversitas Mangrove Di Cagar Alam Pulau Sempu. *Jurnal Saintek*. 8(1):59-61.
- Supriharyono. (2009). *Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Susanto. (2006). *Metode Penelitian Sosial*. Surakarta : UNS Press.
- Tamara, E., Bayhakki, & Nauli, F. A. (2014). Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Psikologi*. 1(2):1-7.
- Wibowo, K., & Handayani, T. (2006). Pelestarian Hutan Mangrove Melalui Pendekatan Mina Hutan (*Silvofishery*). *Jurnal Teknik Lingkungan*. 7(3):227-233.
- Yati, A. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Riset Keperawatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.