

**PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR
KAMPUNG NELAYAN MALABERO DI KAWASAN WISATA
PANTAI TAPAK PADERI KOTA BENGKULU**

Oleh : Maas Syabirin Thaher

Abstrak

Kampung nelayan Malabero Kota Bengkulu di hadapkan pada permasalahan rendahnya kualitas fisik lingkungan, salah satunya adalah belum optimalnya kualitas infrastruktur. Hal ini dapat dilihat dari minimnya ketersediaan infrastruktur dasar permukiman yang meliputi; jalan, air bersih, drainase, air limbah, dan persampahan. Sebagai kawasan permukiman yang berada di kawasan wisata pantai, diupayakan jaringan infrastruktur yang ada dipermukiman ini terintegrasi dengan kawasan wisata di sekitarnya. Oleh sebab itu diperlukan suatu arahan pengembangan dalam peningkatan kualitas infrastruktur di kampung nelayan Malabero agar dapat mendukung keberlangsungan kegiatan penduduk kampung nelayan Malabero sekaligus menjadi kawasan permukiman yang menunjang keberadaan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan pengembangan infrastruktur di kampung nelayan Malabero agar dapat mendukung keberadaan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa infrastruktur dikampung nelayan Malabero belum dapat dikatakan mendukung keberlangsungan kegiatan penduduk secara optimal dan menunjang keberadaan wisata pantai yang ada disekitar permukiman mereka, untuk mewujudkannya diperlukan suatu arahan pengembangan infrastruktur yang mencakup kriteria yang harus dicapai. Adapun arahan pengembangannya meliputi pengembangan infrastruktur jalan, air bersih, drainase, air limbah, dan persampahan. Kondisi yang diharapkan dari permukiman nelayan ini yaitu lingkungan hunian masyarakat nelayan yang mandiri dan berkualitas, infrastruktur permukiman yang memadai sekaligus mempunyai nilai-nilai estetika dan ciri khas lokal sehingga mendukung keberadaan pengembangan kawasan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu.

Kata Kunci:

Kampung Nelayan, Infrastruktur, Wisata Pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu

I. PENDAHULUAN

Dalam perencanaan suatu wilayah, terdapat tiga unsur utama yang harus dipertimbangkan baik sebagai masukan maupun unsur arahan produk rencana, yaitu penduduk sebagai penghuni yang akan mendapatkan manfaat atau dampak dari pembangunan, kegiatan penduduk, dan ruang bermukim yang nyaman bagi penduduknya. Disamping ketiga unsur tadi, sebenarnya terdapat unsur ke empat yang tidak dapat diabaikan, yaitu infrastruktur. Meskipun hanya bersifat sebagai pendukung, infrastruktur memiliki posisi yang amat penting bagi keberlangsungan kegiatan penduduk suatu wilayah. Kegiatan penduduk dapat ditampung dalam ruang-ruang sarana sosial dan ekonomi, tetapi tidak akan berjalan dengan baik tanpa didukung oleh pelayanan infrastruktur yang memadai. Sebagai contoh, kegiatan perekonomian penduduk suatu wilayah mungkin dapat ditampung pada ruang-ruang

yang berupa sarana perekonomian, seperti kawasan perdagangan, jasa, dan industri yang dimiliki oleh wilayah tersebut, tetapi tanpa dukungan penyediaan jaringan infrastruktur yang baik, seperti jaringan jalan, air bersih, pembuangan sampah, drainase, dan sanitasi, kegiatan tersebut tidak dapat berjalan dengan optimal. Kegiatan perekonomian suatu wilayah yang didukung oleh pelayanan infrastruktur yang baik, dapat mendorong peningkatan intensitas dan kualitas kegiatan tersebut, yang berakibat pada peningkatan kesejahteraan penduduknya (Button, 2002 dalam Hadi Wahyono, 2006).

Kampung nelayan Malabero yang berada pada Kelurahan Malabero Kota Bengkulu menjadi lokasi studi dalam penelitian ini, Kelurahan yang mempunyai jumlah penduduk sebesar 2515 jiwa dan 1558 (61,95%) jiwa diantaranya berprofesi sebagai nelayan ini menarik menjadi objek penelitian bagi peneliti karena ada beberapa permasalahan permukiman yang dijumpai, salah satunya adalah kualitas dan kuantitas infrastruktur yang kurang. Tingginya kepadatan bangunan di kampung nelayan Malabero ini mengakibatkan minimnya lahan yang tersedia bagi infrastruktur. Sehingga berdampak pada rendahnya kualitas lingkungan. Hal ini terlihat dari jalan lingkungan yang tidak memadai untuk dilewati baik orang maupun kendaraan, drainase lingkungan yang sudah rusak dan banyak genangan air ditambah lagi dengan sampah-sampah yang berserakan. Kondisi tersebut diatas diperburuk lagi jika terjadi musim hujan dan air laut pasang yang membuat air tidak bisa mengalir sehingga banjir melanda permukiman di kelurahan Malabero. Kondisi tersebut secara internal berdampak pada timbulnya berbagai jenis penyakit, menurunnya produktivitas warga penghuni, timbulnya kerawanan dan persoalan-persoalan sosial. Letak permukiman nelayan Malabero ini berada pada kawasan wisata, salah satunya adalah wisata pantai Tapak Paderi, sehingga dengan adanya pengembangan wisata Tapak Paderi tersebut diharapkan mampu memberikan manfaat yang besar bagi permukiman nelayan Malabero terutama dari segi infrastruktur yang diintegrasikan dengan pengembangan kawasan wisata pantai Tapak Paderi, tetapi yang terjadi justru sebaliknya, permukiman nelayan Malabero tidak mendapat perhatian dalam pengembangan kawasan wisata disekitarnya baik sosial, ekonomi maupun fisik lingkungan terlebih lagi infrastrukturnya, bahkan terjadi penggusuran rumah-rumah nelayan karna pembangunan jalan sebagai jalur wisata pantai, hal ini berdampak buruk pada wisata itu sendiri karna dengan dibiarkannya kampung nelayan Malabero ini tidak tertata terutama infrastruktur yang tidak memadai maka akan mengurangi daya tarik dari objek wisata tersebut. Sangat disayangkan program pengembangan wisata dan rekreasi di Tapak paderi yang dilakukan Pemerintah Daerah tidak diimbangi dengan pengembangan kawasan permukiman nelayan di kelurahan Malabero terutama infrastruktur sebagai prasarana dasar permukiman. Sehingga menimbulkan ketidakseimbangan pembangunan yang akan berdampak kurang baik bagi Pemerintah maupun masyarakat di Bengkulu.

Pada hakekatnya Pembangunan infrastruktur merupakan tugas dan tanggung jawab baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah. Namun demikian dalam operasionalnya dapat melibatkan peran aktif pihak swasta maupun masyarakat. Peran penduduk lokal sangat minim dalam pengembangan wisata di sekitar wilayah mereka, penduduk lokal belum melihat adanya rencana yang jelas dari pihak pemerintah sehingga tidak mendorong masyarakat untuk aktif mengembangkan kawasan wisata pantai ini, masyarakat yang bermukim di kampung nelayan Malabero tidak mendapat tempat yang tepat, padahal sudah seharusnya masyarakat mendapat perhatian karena tanpa dukungan dari masyarakat, apapun bentuk pengembangan yang dilakukan tidak akan berjalan sesuai harapan. Keterlibatan atau partisipasi masyarakat lokal dalam

pengembangan infrastruktur menjadi penting termasuk dalam kaitannya dengan upaya keberlanjutan pariwisata itu sendiri.

Kondisi permukiman nelayan Malabero memiliki permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu:

“Belum optimalnya infrastruktur di kampung nelayan Malabero dalam menunjang keberadaan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu.”

Pertanyaan Penelitian dalam studi ini adalah “Bagaimana arahan pengembangan infrastruktur di kampung nelayan Malabero agar dapat menunjang keberadaan kawasan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu ? ” Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan pengembangan infrastruktur di kampung nelayan Malabero agar dapat mendukung keberadaan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut diatas, maka sasaran yang ditetapkan adalah :

1. Identifikasi pengembangan infrastruktur jalan
2. Identifikasi pengembangan infrastruktur air bersih
3. Identifikasi pengembangan infrastruktur drainase
4. Identifikasi pengembangan infrastruktur air limbah
5. Identifikasi pengembangan infrastruktur persampahan
6. Merekomendasikan arahan pengembangan infrastruktur kampung nelayan Malabero sebagai kawasan pendukung wisata pantai Tapak Paderi

1.1 Metoda Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka untuk mencapai tujuan penelitian dan studi ini diperlukan pendekatan kajian secara garis besar dengan metoda deskriptif.

1.2 Teknik Pengolahan Data

Sebelum hasil survey dianalisa harus dimasukkan dalam suatu kerangka tabel yang akan diolah, kemudian dibuat pengkodean hasil survey berdasarkan masalah yang akan dilihat. Dalam hal ini juga digunakan tabel-tabel frekuensi yang berfungsi, antara lain :

- a. Mencek apakah jawaban responden atas satu pertanyaan adalah konsisten dengan jawabannya atas pertanyaan lainnya.
- b. Analisis satu variabel yang meliputi deskripsi ciri atau karakteristik dari variabel.
- c. Mempelajari distribusi dari variabel
- d. Memilih klasifikasi untuk tabulasi silang

Dalam penyusunan tabel yang merupakan metode yang paling sederhana untuk mengamati hubungan antar dua variabel. Pada prinsipnya terdiri dari :

- a. Reduksi data, yaitu proses pemilihan, penyederhanaan pengabstrakkan dan tranformasi dari data yaitu yang dihasilkan dari tahap pengumpulan data.

Dalam hal ini dilakukan dengan cara-cara : seleksi, ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan ke dalam satu pola yang lebih luas mengubah data kedalam bentuk peta, atau deretan peta

- b. Penyajian data dapat diartikan sebagai penyajian sekumpulan informasi terstruktur yang dapat memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan rekomendasi. Intepretasi data ini dapat dilakukan dengan model:

- Teks naratif
- Memproses informasi dengan penyederhanaan informasi yang kompleks ke dalam ketentuan bentuk yang sederhana selektif atau konfiguratif yang sudah dipahami, misalnya bentuk matriks, grafik, jaringan bagan, pemetaan, dan sebagainya. Setelah itu dilakukan intepretasi agar kesimpulan-kesimpulan penting mudah ditangkap.

TABEL I.1
KEBUTUHAN DATA

Tujuan	Sasaran	Analisis	Kebutuhan Data	Sumber Data
Merumuskan arahan pengembangan infrastruktur agar dapat mendukung keberadaan wisata yang berada di kawasan wisata pantai	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kawasan permukiman nelayan di kawasan wisata	Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sosialkependudukan ▪ Budaya ▪ Sejarah ▪ Pariwisata 	BPS dan Kantor Kelurahan Malabero
	Identifikasi pengembangan Infrastruktur	Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokasi geografis ▪ Lingkungan alam dan binaan ▪ Infrastruktur: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan ▪ Air Bersih ▪ Drainase ▪ Air Limbah ▪ Persampahan ▪ Jenis dan pola tata letak ▪ Jalur evakuasi ▪ Tingkat partisipasi ▪ Bentuk peran ▪ Keterjangkauan 	Kuesioner Wawancara Observasi

Sumber: Hasil Analisis, 2009

1.2.1 Teknik *Sampling*

Mengingat terbatasnya waktu, biaya dan besarnya populasi yang akan diwawancarai, untuk dapat diperoleh data dan informasi, maka untuk mempermudah pelaksanaan penelitian digunakan sampel:

- **Populasi**

Populasi yang dimaksud dalam studi ini adalah penduduk permukiman nelayan Kelurahan Malabero yang berjumlah 2380 jiwa

- **Jumlah Sampel**

Jumlah sampel diambil sedemikian rupa sehingga setiap populasi penelitian (masyarakat) memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Untuk menentukan jumlah sampel digunakan fungsi matematis (Kartono, 1996:156)

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana,

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = derajat kecermatan (*the level of significant*)

Nilai sederajat kesalahan yang diambil sebesar 10%. Hal ini mengandung pengertian bahwa pengambilan sampel akan mempunyai kepercayaan sebesar 90%. Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah responden penelitian berjumlah 95 orang.

- **Teknik Pemilihan Sampel**

Metode pengambilan sampel atau teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Sampling (Area sampling)*. Teknik *sampling* daerah ini melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sample daerah, dan tahap

berikutnya menentukan orang-orang yang akan digunakan sebagai sampel *space* adalah wilayah permukiman nelayan Malabero. Sedangkan penentuan respondennya digunakan teknik sampling acak sederhana, yaitu *Simple Random Sampling*.

1.2.2 Teknik Analisis

Teknik analisa data yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisis rasionalistik deskriptif, dimana data yang diperoleh diuraikan secara ilmiah berdasarkan teori yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga dapat disimpulkan keberadaan objek penelitian secara teoritis dan menghasilkan suatu rekomendasi bagi pengembangan objek penelitian.

II. PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAMPUNG NELAYAN DI KAWASAN PANTAI

Infrastruktur permukiman merupakan unsur strategis dalam mewujudkan struktur pertumbuhan dan perkembangan suatu kota, dan merupakan pendukung bagi perkembangan kegiatan serta fungsi-fungsi ekonomi dan sosial perkotaan. Seperti pendapat Hendro PS (Jurnal PWK, 1992:26), sebagai pendukung dan pengarah perkembangan kota, peran infrastruktur permukiman harus dikendalikan dalam kaitannya dengan kegiatan dan fungsi sosial dan ekonomi perkotaan. Sehingga nilai ekonomis lahan dan nilai ruang perkotaan dapat dipengaruhi oleh tingkat pelayanan infrastrukturnya.

Dalam uraian ini, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 4 tahun 1992 bahwa yang dimaksud dengan:

1. Infrastruktur adalah utilitas umum yaitu sarana penunjang untuk pelayanan lingkungan, seperti jaringan transportasi, jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan telepon, jaringan gas dan pemadam kebakaran. Utilitas umum ini membutuhkan pengelolaan secara berkelanjutan dan profesional oleh badan usaha agar dapat memberikan pelayanan yang memadai kepada masyarakat.
2. Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Jelasnya kawasan yang didominasi oleh lingkungan hunian dengan fungsi utama sebagai tempat tinggal yang dilengkapi prasarana, sarana lingkungan dan tempat kerja yang memberikan pelayanan dan kesempatan kerja terbatas untuk mendukung perikehidupan dan penghidupan sehingga fungsi permukiman tersebut dapat berdaya guna.
3. Infrastruktur permukiman adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya, dimana kelengkapan dasar fisik ini berupa prasarana utama bagi berfungsinya suatu lingkungan permukiman yaitu :
 - a. Jaringan jalan untuk mobilitas manusia dan angkutan barang, mencegah perambatan kebakaran serta untuk menciptakan ruang dan bangunan yang teratur.
 - b. Jaringan pembuangan air limbah dan tempat pembuangan sampah untuk kesehatan lingkungan
 - c. Jaringan saluran air hujan untuk pematasan (drainase) dan pencegahan banjir setempat.

Menurut Catanesey, Anthony J., dan Jamse C.S (1979:120) dalam bukunya Perencanaan Kota, bahwa keberadaan infrastruktur ini mempunyai dampak yang sangat besar bagi mutu kehidupan masyarakat, pola pertumbuhan dan prospek perkembangan ekonominya. Namun sejauh ini tidak disadari oleh masyarakat.

Terlihat banyak infrastruktur dan sarana lingkungan yang dibangun oleh pemerintah kurang mendapat perhatian dari masyarakat dalam hal pemeliharannya. Infrastruktur permukiman ini berfungsi untuk pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Dalam kaitan dengan persoalan pengembangan wilayah, kegagalan pembangunan infrastruktur permukiman lebih disebabkan karena tidak melibatkan masyarakat sebagai pengguna ruang baik dalam hal perumusan tujuan, perencanaan, pelaksanaan, sampai pada pemeliharannya.

Mengingat infrastruktur merupakan unsur strategis dalam mewujudkan struktur pertumbuhan dan perkembangan suatu kota, dan merupakan pendukung bagi perkembangan fungsi-fungsi ekonomi dan sosial perkotaan. Maka infrastruktur ini harus dikenali dalam kaitan dengan kegiatan dan fungsi sosial dan ekonomi wilayah yang didukung dan dipeloporinya. Misalnya kualitas lingkungan perumahan dipengaruhi oleh kualitas lingkungan fisik, kualitas dan tingkat penyediaan fasilitas pelayanan (infrastruktur), serta keberadaan tingkah laku sosial masyarakatnya. Melihat pentingnya pembangunan infrastruktur permukiman ini, maka keberadaannya ini harus benar-benar tepat guna, artinya tepat tempatnya dan benar-benar dibutuhkan oleh masyarakat tersebut.

Dalam merumuskan perencanaan, ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap perencanaan pembangunan infrastruktur permukiman yang menjadi prasyarat mutlak untuk dipertimbangkan dalam proses perencanaan pembangunan infrastruktur permukiman sesuai kebutuhan masyarakat baik yang mampu disediakan maupun tidak oleh pemerintah. Faktor-faktor tersebut adalah:

1. Pendanaan

Dana tersebut mutlak tersedia sehingga keberadaannya menjadi prioritas utama. Dengan keterbatasan dana inilah maka muncul urutan prioritas dari apa yang akan dibangun, sehingga perencanaan yang matang menjadi acuan untuk menghindari kegagalan pelaksanaan pembangunan.

2. Kelembagaan

Keberadaan lembaga pengelola yang menangani masalah perencanaan infrastruktur harus ditunjang oleh kemampuan manajemen pengelolaan. Mulai dari siapa yang merencanakan, melaksanakan, sampai pada yang memelihara hasilnya nanti.

3. Kondisi Sosial

Kondisi sosial masyarakatnya juga dapat menentukan perencanaan infrastruktur permukiman untuk wilayahnya. Masyarakat berpenghasilan tinggi akan membutuhkan infrastruktur yang berbeda dengan masyarakat berpenghasilan rendah, baik dalam kualitas maupun jenisnya.

4. Kemampuan Teknis

Kemampuan teknis yang tinggi dari perencanaan pembangunan infrastruktur permukiman, tidak saja akan menghasilkan kualitas pekerjaan yang baik, namun dapat pula menekan biaya pembangunan. Kemampuan teknis ini diperlukan dalam suatu perencanaan pembangunan infrastruktur mengingat dana yang tersedia untuk pembangunan infrastruktur selalu tidak sebanding dengan kebutuhan pembangunan.

5. Kondisi Fisik Lingkungan

Fisik lingkungan akan mempengaruhi sistim perencanaan, topografi yang datar akan lebih mudah direncanakan dari pada yang terlalu curam. Selain topografi, kondisi fisik lingkungan yang mempengaruhi perencanaan infrastruktur permukiman adalah hidrologi, curah hujan, geologi tata lingkungan dan struktur tanah.

6. Bencana Alam

Faktor bencana alam sangat diperlukan sebagai pertimbangan dalam merancang dan membangun infrastruktur. Untuk mengurangi kerusakan akibat bencana maka harus memperhatikan konfigurasi (bentuk, ukuran, ketinggian, dan orientasinya), intensitas dan frekuensi ancaman bencana di suatu wilayah, standar-standar rancangan struktural dan non struktural, pilihan bahan/material inti dan pendukung serta kualitas konstruksinya.

7. Peran serta Masyarakat

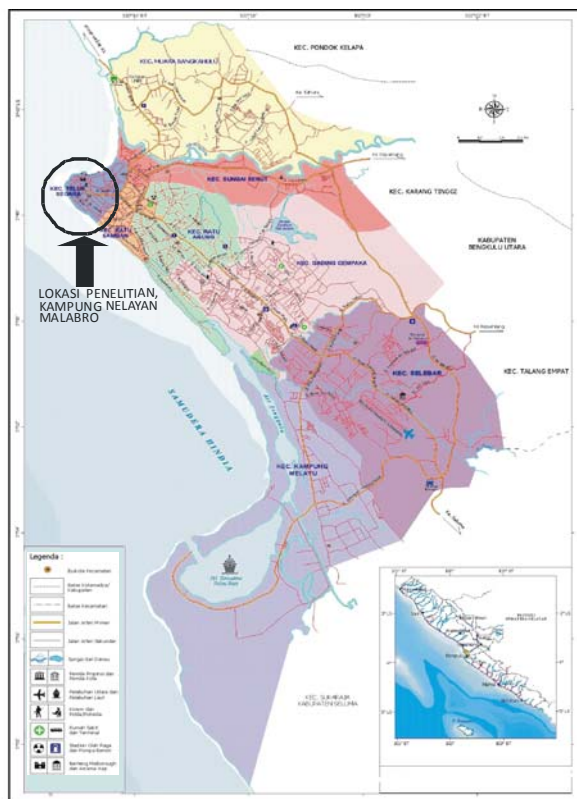
Pengembangan infrastruktur suatu kota/wilayah tidak dapat dilepaskan dari keikutsertaan masyarakat mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan, walaupun penentu kebijakan masih merupakan kewenangan pemerintah. Partisipasi masyarakat diartikan keikutsertaan, keterlibatan, dan kesamaan anggota masyarakat dalam suatu kegiatan tertentu baik secara langsung maupun tidak langsung, sejak dari gagasan, perumusan kebijaksanaan, pelaksanaan program dan evaluasi. Partisipasi secara langsung berarti anggota masyarakat tersebut ikut memberikan bantuan tenaga dalam kegiatan yang dilaksanakan. Sedangkan partisipasi tidak langsung dapat berupa sumbangan pemikiran, pendanaan dan material yang diperlukan.

III. KAJIAN UMUM KOTA BENGKULU DAN KAMPUNG NELAYAN MALABERO

Kampung nelayan Malabero Kota Bengkulu merupakan sebuah kawasan permukiman yang sebagian besar masyarakatnya bermatapencaharian sebagai nelayan. Kampung ini termasuk dalam wilayah Kelurahan Malabero Kecamatan Teluk Segara Kota Bengkulu yang terletak ditepian laut, sehingga mempunyai potensi sumber daya alam perikanan laut yang sangat besar dan juga mempunyai potensi pariwisata yang cukup baik karena berada di tepi pantai. Dengan potensinya itu kampung nelayan Malabero ini sangat dimungkinkan untuk menjadi sebuah kampung nelayan yang mandiri dan dapat mendukung pariwisata khususnya wisata pantai Tapak Paderi. Dengan letaknya yang sangat strategis kampung ini bisa di akses dari banyak arah oleh masyarakat yang ingin menuju ke kampung nelayan ini, sehingga kampung nelayan ini mempunyai aksesibilitas yang cukup tinggi.

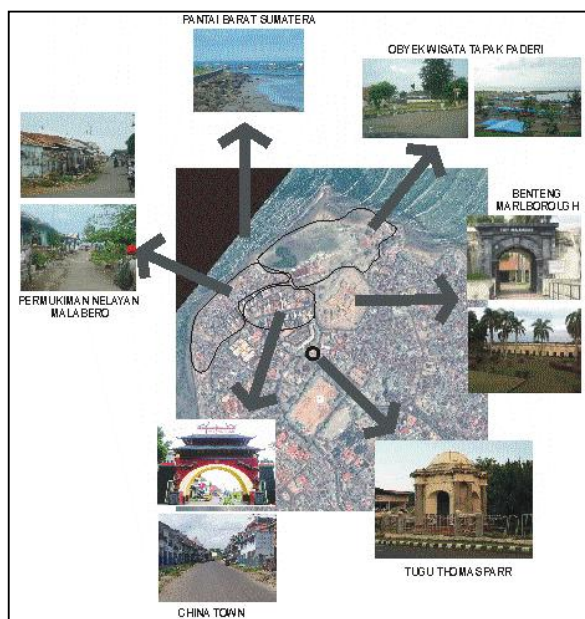
Saat ini Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kota Bengkulu sedang menggalakkan program pengembangan pariwisata, salah satunya adalah pengembangan wisata pantai Tapak Paderi yang berdekatan dengan Kelurahan Malabero, pembangunan yang telah dilaksanakan adalah dibukanya jalan pariwisata yang memotong diantara permukiman nelayan dengan bibir pantai serta dibangunnya fasilitas-fasilitas wisata pantai antara lain marina, tempat pertunjukan dan atraksi, taman-taman, area parkir serta fasilitas penunjang lainnya.

Namun, dengan sebegitu besar potensi yang sebenarnya dimiliki oleh kampung nelayan Malabero, belum dimanfaatkan secara optimal oleh Pemerintah, maupun oleh masyarakat kampung nelayan Malabero sendiri terutama dalam mendukung keberadaan wisata Tapak Paderi. Pembangunan diperkampungan nelayan Malabero ini bisa dikatakan masih tertinggal dibanding dengan kawasan lain di Kota Bengkulu, selain itu bila dilihat dari sisi sumber daya manusia, masyarakat kampung nelayan Malabero juga masih sangat rendah karna rata-rata mereka hanya lulusan sekolah dasar. Permasalahan yang lain yaitu, selain sebagai perkampungan yang berada pada kawasan wisata, kampung ini kurang didukung dengan adanya fasilitas infrastruktur permukiman.



Sumber: Dinas Tata kota Dan Pengawas Bangunan Kota Bengkulu

GAMBAR 1.2
PETA KOTA BENGKULU



Sumber : Hasil Pengamatan, 2009

GAMBAR 3.5
OBYEK WISATA DI SEKITAR KAWASAN KELURAHAN MALABERO

3.1 Infrastruktur Permukiman

Kampung Nelayan Malabero, jenis rumah masyarakat pada umumnya merupakan rumah semi permanen yang terbuat dari kayu dan semen yang beralaskan plester. Rumah- rumah permanen maupun semi permanen beratapkan seng, jarak antar rumah satu dengan yang lainnya sangat rapat. Oleh sebab itu jalan setapak yang ada dilingkungan perumahan nelayan Malabero sempit. Kondisi drainase terlihat sekali tidak memadai, banyak genangan air pada drainase disekitar rumah penduduk, terlebih lagi jika pada musim hujan.

3.1.1 Jalan

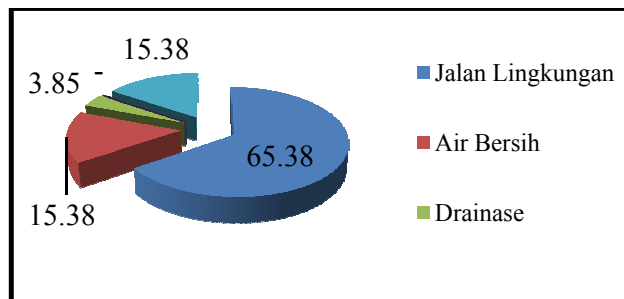
Jalan yang menghubungkan kampung nelayan Malabero dengan daerah luar adalah jalan kolektor primer beraspal dengan lebar manfaat jalan \pm 6 meter kondisinya baik. Jalan ini menghubungkan kawasan ini dengan pusat-pusat rekreasi di sepanjang pantai Kota Bengkulu.



Sumber : Hasil Pengamatan Lapangan

GAMBAR 3.6
KONDISI JALAN UMUM DI PERMUKIMAN NELAYAN
MALABERO KOTA BENGKULU

Adapun jalan setapak yang menghubungkan antar rumah di sekitar permukiman nelayan Malabero ini kondisinya sangat memprihatinkan, lebar jalan antara 1 m s/d 1,5 m. Kondisi jalan sudah ada perkerasan namun di beberapa tempat sudah ada yang rusak. Dari kuesioner yang disebar pada beberapa penduduk sebagian besar (65,38%) penduduk kampung nelayan Malabero menginginkan agar ada peningkatan kualitas jalan lingkungan mereka .



Sumber : Hasil Analisis,2010

GAMBAR 3.7
DIAGRAM KEINGINAN PENDUDUK TERHADAP PENINGKATAN
KUALITAS SARANA DAN PRASARANA DI KELURAHAN MALABERO
KOTA BENGKULU



Sumber : Hasil Pengamatan Lapangan

GAMBAR 3.8
KONDISI JALAN SETAPAK DI PERMUKIMAN NELAYAN
MALABERO KOTA BENGKULU

3.1.2 Drainase

Tidak terintegrasinya antara drainase didalam permukiman dengan luar permukiman sehingga banyak menimbulkan genangan-genangan air, bahkan sampai ke jalan. Disebabkan elevasi drainase hampir sama dengan elevasi air laut.



Sumber : Hasil Pengamatan Lapangan,2009

GAMBAR 3.9
KONDISI DRAINASE DI PERMUKIMAN NELAYAN
MALABERO KOTA BENGKULU

3.1.3 Persampahan

Kesadaran akan kelestarian lingkungan masih kurang. Sampah di buang di pinggir laut atau dibuang langsung ke laut sehingga sering menimbulkan bau serta menjadi sarang lalat dan nyamuk.



Sumber : Hasil Pengamatan Lapangan,2009

GAMBAR 3.10
KONDISI PERSAMPAHAN DI PERMUKIMAN NELAYAN
MALABERO KOTA BENGKULU

3.1.4 Sistem Pengolahan Limbah

Sarana sanitasi di kawasan ini menggunakan sistem setempat (*on site sanitation*) yaitu jamban keluarga yang merupakan model jamban yang dihubungkan dengan tangki septik dan seharusnya terdapat pada setiap rumah, namun beberapa penduduk yang bermukim di tepi pantai ini memanfaatkan pantai sebagai prasarana sanitasi, sehingga mengotori pantai dan menimbulkan bau yang tidak sedap .

3.1.5 Air Bersih

Kebutuhan air bersih untuk kawasan permukiman nelayan Malabero ini didapat dari PDAM, air bersih PDAM sudah menjangkau ke semua rumah penduduk di kawasan kampung nelayan Malabero. Dari hasil kuesioner yang disebar, sebagian besar penduduk sudah merasa puas dengan pelayanan PDAM serta menganggap kualitas airnya sudah baik.

IV. ARAHAN PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAMPUNG NELAYAN MALABERO DI KAWASAN WISATA PANTAI TAPAK PADERI KOTA BENGKULU

Dalam permukiman nelayan Malabero arahan pengembangan infrastrukturnya adalah dengan memperbaiki kualitas infrastruktur yang ada serta penyediaan infrastruktur sesuai dengan kebutuhan. Penyediaan infrastruktur dilingkungan permukiman nelayan Malabero ini harus memperhatikan keterkaitan dengan infrastruktur kawasan wisata yang ada disekitarnya. Sehingga akan terjadi sinergitas jaringan yang berdampak pada peningkatan kualitas permukiman dan wisata yang berada disekitarnya. Arahan pengembangan tersebut adalah:

4.1.1 Jalan

Pengembangan jalan setapak dilakukan dengan cara membuat pola-pola yang jelas yang secara langsung juga berpengaruh pada pola permukiman yang ada, sehingga dibutuhkan *re-layout* terhadap permukiman ini. Untuk pembangunan jalan penghubung dengan jalan utama sebaiknya dikelola oleh pemerintahan daerah agar ada keterkaitannya dengan pengembangan kawasan wisata pantai Tapak Paderi. Sedangkan untuk jalan lingkungan sebaiknya melalui peran yang lebih aktif dari masyarakat dan tetap melalui dukungan pemerintah seperti pembiayaan dan bantuan teknis. Hal ini penting agar timbul rasa memiliki dari masyarakat.

Fasilitas kelengkapan jalan seperti saluran drainase, gorong-gorong, jembatan dan rambu-rambu jalan juga harus menjadi perhatian. Seringkali pembangunan jalan yang tidak diiringi dengan fasilitas pelengkap jalan yang memadai menyebabkan jalan tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Kerusakan badan jalan akibat fasilitas kelengkapan jalan yang tidak berfungsi bisa mengganggu kenyamanan para pengguna jalan. Dalam pembangunan jalan juga harus memperhatikan jalur bagi pejalan kaki terutama pada koridor jalan utama. Para pejalan kaki harus diberikan akses kesimpulan-simpul transportasi umum, fasilitas publik, rekreasi, taman dan lain-lain. Demi keamanan dan kenyamanan pejalan kaki harus disediakan jalur pedestrian (trotoar) dengan lebar yang memadai sehingga aman dari benturan fisik dengan kendaraan bermotor dan fasilitas penyeberangan (*zebra cross*) disetiap persimpangan.

Bentuk-bentuk perbaikan infrastruktur jalan yang dapat dikembangkan adalah dengan meninggikan jalan, memperbaiki kondisi yang rusak (berlubang), mem paving jalan yang masih tanah yang sangat cocok untuk diterapkan karena mudah menyerap air.

4.1.2 Air Bersih

Penyediaan air bersih harus mampu memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat nelayan untuk keperluan sehari-hari baik untuk keperluan rumah tangga maupun kebutuhan aktifitas ekonomi nelayan. Pola penyediaannya bisa secara individu maupun komunal (hidran umum/HU). Pipa distribusi PDAM harus mampu menjangkau rumah-rumah masyarakat maupun sarana umum lainnya seperti sekolah, tempat ibadah, tempat pelayanan kesehatan, tempat pelelangan ikan, pasar dan bangunan umum lainnya. Pipa jaringan air bersih ditanam dalam tanah menggunakan pipa PVC, sedangkan pipa yang dipasang diatas tanah tanpa perlindungan menggunakan GIP.

4.1.3 Drainase

Pengembangan jaringan drainase di permukiman nelayan ini harus mampu menjamin kawasan tersebut tidak tergenang air pada waktu musim hujan. Saluran drainase kawasan perumahan harus terintegrasi dengan sistem drainase di luar kawasan atau sistem drainase perkotaan diperlukan strategi penanganan sistem drainase secara komprehensif, Maksudnya adalah bahwa saluran drainase kawasan perumahan dialirkan ke luar kawasan pada saluran induk yang akan mengalirkan air ke laut. Disamping itu untuk kepentingan kawasan perumahan yang lebih luas dalam upaya mengurangi genangan air, khususnya di daerah bekas rawa-rawa perlu disediakan kolam retensi yang berfungsi menyimpan dan meresapkan air ke dalam tanah. Hal tersebut karena kondisi fisik geografi permukiman nelayan Malabero yang berada didaerah pesisir pantai memiliki kemiringan yang kecil.

4.1.4 Sistem Pengolahan Limbah

Perencanaan air limbah berisikan penanganan air limbah, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan sistem pengolahan air limbah, dan bagaimana penanganan air limbah dengan menggunakan sistem jaringan (perpipaan). Persyaratan teknis meliputi langkah pengembangan, sistem setempat, sistem terpusat, dan pembagian tugas dan wewenang dan keterkaitannya dengan sistem perkotaan. Pemilihan sistem penanganan air limbah, perencanaan sistem air limbah setempat, dan perencanaan sistem pengolahan air limbah terpusat. Dalam perencanaan air limbah harus ada pemisahan yang jelas antara *greywater* (mandi,cucian) dan *black water* (kakus). Penyaluran *black water* yang baik ke septik tank, tanpa ada kebocoran dan bau. Tidak ada rembesan langsung air tinja dari septik tank ke air tanah.

4.1.5 Persampahan

Kebutuhan pengembangan persampahan ini harus mengacu pada sistem pengolahan sampah yang optimal agar mampu membentuk pola yang efisien sehingga permukiman menjadi bersih dan cakupan pelayanan sampah diharapkan mencapai seluruh wilayah permukiman nelayan Malabero. Penerapan sistem daur ulang menjadi hal yang penting untuk dilaksanakan, untuk itu perlu dilakukan melalui sistem yang terintegrasi dan didesain secara matang agar tercipta proses pengolahan sampah yang aman dan efektif. Sehingga masyarakat tidak lagi membuang sampah ke laut dan pantai menjadi bersih dan tidak bau.

Sistem pewadahan sampah menggunakan sistem tidak tetap dengan adanya pemisahan antara sampah kering dan sampah basah. Supaya sampah masyarakat tidak berserakan, sampah dari perumahan sebaiknya diangkut setiap hari ke TPS dengan gerobak atau becak motor yang bisa masuk sampai ke gang-gang rumah masyarakat. Untuk kawasan dengan volume sampah yang besar disediakan kontainer untuk penampungan sampah sementara sebelum dibuang ke TPA setiap harinya.

TABEL 4.1
ARAHAN PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR

Variabel Fisik	Arahan Pengembangan Infrastruktur
Jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan dan penataan jalan lingkungan dalam permukiman nelayan sebagai sarana sirkulasi orang atau kendaraan sekaligus sebagai jalur evakuasi jika terjadi bencana alam gempa bumi dan tsunami, termasuk juga pencegah perambatan kebakaran. • Pembangunan jalan terintegrasi dengan jalan wisata yang ada disekitar permukiman nelayan, karena merupakan jaringan yang berada dalam jaringan jalan wisata. • Pembangunan jalan penghubung dengan jalan utama dikelola oleh pemerintah setempat karena ada keterkaitan dengan pengembangan kawasan wisata panatai Tapak Paderi, sedangkan jalan lingkungan dilaksanakan melalui peran serta masyarakat. • Perlunya dibangun fasilitas pelengkap jalan diantaranya: <ul style="list-style-type: none"> - Jalur pejalan kaki/pedestrian - Fasilitas penyeberangan/<i>zebra cross</i> - Rambu-rambu lalu lintas • Bentuk-bentuk perbaikan yang bisa diterapkan yaitu: meninggikan jalan, memperbaiki kondisi yang rusak (berlubang), mempaving jalan.
Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memenuhi kebutuhan masyarakat nelayan untuk keperluan sehari-hari baik rumah tangga maupun aktivitas ekonomi nelayan • Mempertahankan sistem penyediaan air bersih dari PDAM yang ada. • Selain jangkauan ke rumah-rumah penduduk, jangkauannya diperluas lagi ke sarana-sarana umum yang ada disekitar permukiman diantaranya: tempat ibadah, tempat pelayanan kesehatan, tempat penjualan ikan serta bangunan umum lainnya • Pipa yang ditanam menggunakan PVC, sedangkan pipa yang tidak ditanam menggunakan GIP.
Drainase	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas drainase yang ada sebagai saluran pembuangan air hujan maupun limbah cair rumah tangga • Pembangunan drainase permanen terbuat dari bahan semen atau beton pada daerah yang belum ada drainasenya. • Terintegrasi dengan sistem drainase luar kawasan atau drainase perkotaan • Penyediaan kolam retensi yang berfungsi menyimpan dan meresapkan air ke dalam tanah.
Air Limbah	<ul style="list-style-type: none"> • Pemisahan yang jelas antara air mandi dan cucian dengan air dari kakus, penyaluran air kakus langsung keseptic tank • Peningkatan kualitas dan kuantitas jamban keluarga
Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan sistem daur ulang melalui sistem yang terintegrasi dan di desain secara matang agar tercipta proses pengolahan sampah yang aman dan efektif. Sehingga masyarakat tidak lagi membuang sampah ke laut dan pantai menjadi bersih dan tidak bau. • Pengelolaan sampah pada kawasan permukiman ini meliputi penentuan timbulan, densitas dan komposisi sampah, prediksi beban timbulan sampah, pengelolaan sampah tingkat kawasan, dan teknik operasional pengelolaan sampah pada kawasan perumahan • Penyediaan fasilitas: tong sampah, kontainer, gerobak sampah • Sosialisasi pada masyarakat terhadap budaya hidup bersih

Sumber: Hasil Analisis, 2010

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Infrastruktur permukiman di kampung nelayan Malabero hanya sebagian kecil yang sudah memenuhi kebutuhan sesuai standar dan kebutuhan masyarakat, yaitu air bersih dari PDAM.
2. Faktor yang mempengaruhi pengembangan potensi kampung nelayan Malabero di kawasan wisata pantai Tapak Paderi yang cukup positif adalah terkait dengan lokasi geografis yang sangat menguntungkan dan aksesibel, sedangkan faktor negatifnya adalah minimnya ketersediaan infrastruktur pendukung, sumber daya manusia yang masih rendah serta dukungan pemerintah yang belum nyata.
3. Perkembangan permukiman secara fisik diarahkan dengan cara mengembangkan permukiman secara berkelompok sesuai dengan kondisi existing melalui pengaturan tertentu dan memperhatikan penghijauan lingkungan.
4. Lingkungan binaan yang mengakomodasi kegiatan ekonomi, sosial masyarakat nelayan, yang salah satunya adalah tempat berjualan dan usaha lainnya untuk mendukung kegiatan wisata pantai belum tersedia

Kesimpulan dari uraian diatas adalah kampung nelayan Malabero belum dapat dikatakan sebagai kampung nelayan yang mendukung wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu, Hal ini disebabkan masih belum optimalnya infrastruktur permukiman yang ada, maka dapat dirumuskan mengenai kondisi ideal yang diharapkan dalam pengembangan potensi kawasan permukiman nelayan yang mendukung keberadaan wisata pantai Tapak Paderi yaitu:

1. Tersedianya infrastruktur yang memadai dan memenuhi unsur estetika sesuai dengan kebutuhan pengembangan sebagai kawasan yang mendukung keberadaan wisata pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu
2. Terciptanya lingkungan hunian masyarakat yang terpadu dengan kegiatan wisata dan ekonomi masyarakat nelayan.
3. Terciptanya masyarakat nelayan yang mandiri dan berkualitas
4. Terciptanya lingkungan alamiah dan binaan yang ekologis dan berkelanjutan.
5. Infrastruktur permukiman yang tanggap terhadap bencana

5.2 Rekomendasi

1. Kualitas infrastruktur yang baik menjadikan permukiman ini mempunyai potensi untuk mendukung keberadaan wisata pantai Tapak Paderi. Berdasarkan *Lesson Learn* di kawasan pasar terapung *Damnoen Saduak*, Thailand, permukiman nelayan yang ada di Malabero diusahakan agar pengembangan desain lingkungan dan rumah yang spesifik sehingga memiliki nilai jual sebagai obyek wisata.
2. Pengembangan permukiman bagi nelayan Malabero selain harus memperhatikan kebutuhan ruang bagi nelayan juga harus memperhatikan kebutuhan lahan untuk jaringan infrastruktur. Perumahan nelayan harus tetap dekat dengan laut, memiliki akses yang baik menuju dermaga dan tempat penambatan perahu, dekat dengan tempat penjualan hasil perikanan, pengembangan budidaya ikan dan atau industri perikanan dan atau kegiatan usaha kelautan lainnya serta dapat mendukung segala aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari para nelayan.
3. Konsep perencanaan pengembangan infrastruktur permukiman nelayan ini sebaiknya diharapkan melalui penguatan peran aktif masyarakat calon

penghuni (*Bottom Up/ Social learning*) melalui peningkatan kapasitas (*Capacity Building*) masyarakat setempat.

4. Untuk mengurangi resiko bencana gempa dan tsunami, tindakan yang paling efektif adalah dengan menempatkan bangunan-bangunan dan infrastruktur agak jauh dari wilayah yang potensial tersapu bencana serta peningkatan kualitas jalan sebagai jalur evakuasi. Selain itu, dalam tiap infrastruktur bisa dilakukan proses penerapan strategi rancangan dan konstruksi, yaitu :
 - Menerapkan standar-standar rancangan dan peraturan teknis yang memadai, khususnya standar bangunan infrastruktur yang tahan gempa
 - Memastikan aturan-aturan dan standar tersebut telah memperhatikan seluruh potensi ancaman
 - Menerapkan informasi setempat tentang ancaman bencana yang digunakan untuk memutuskan apakah izin konstruksi bisa diberikan pada lokasi tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2008. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Bandung: Alfabeta
- Budihardjo, Eko. 1992. *Sejumlah Masalah Permukiman Kota*. Bandung: Alumni
- Budihardjo, Eko. 2009. *Perumahan & Permukiman Di Indonesia*. Bandung: Alumni
- Budihardjo, Eko. 1997. *Tata Ruang Perkotaan*. Bandung: Alumni
- Budihardjo, Eko. dan Hardjohubojo, Sudanti. 1993. *Kota Berwawasan Lingkungan*. Bandung: Alumni
- _____, 2006. *Kajian Pembangunan Dan Pengembangan Perumahan Dan Permukiman Di Daerah Kota Bengkulu*. Bengkulu: Dinas Permukiman dan Prasarana Kota Bengkulu
- Dahuri, Rokhimin, dkk. 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita
- Komarudin, 1997. *Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman*. Jakarta: Yayasan Realstate Indonesia – PT Rakasindo
- Kuswartojo, Tjuk dkk. 2005. *Perumahan dan Permukiman*. Bandung: ITB
- Kusnadi (2003), *Akar Kemiskinan Nelayan*, cetakan ke-3, Jakarta: Rineka Cipta
- Kusnadi, 2006. *Konflik Sosial Nelayan*. Yogyakarta: Pelangi Aksara
- Kusnadi. 2009, *Keberdayaan Nelayan dan Dinamika Ekonomi Pesisir*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Panudju, Bambang, 1999. *Pengadaan Perumahan Kota Dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*. Bandung: Alumni
- _____, 2000. *Pedoman Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Kota dan Desa*. DPU Cipta Karya Propinsi Jawa Tengah.
- _____, 1999. *Petunjuk Teknis Pembangunan Perumahan Nelayan*. Direktorat Jenderal Cipta Karya ,Departemen Pekerjaan Umum
- _____, 1989. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan P3D Nelayan*. Direktorat Perumahan, Departemen Pekerjaan Umum.
- Suprijanto, Iwan. 2002. *Karakteristik Spesifik, Permasalahan dan Potensi dan Potensi Pengembangan Kawasan Kota Tepi Laut/Pantai (Coastal City) di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman UGM
- Suryokusumo, Ferry Anggoro. 2008. *Pelayanan Publik Dan Pengelolaan Infrastruktur Perkotaan*. Yogyakarta: Sinergi Publishing

