

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Letak Geografis

Kelurahan Mangunharjo secara administratif merupakan bagian dari Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Kawasan ini terletak pada koordinat 7° 44' 17.62" LS dan 113° 13' 28.41" BT. Kelurahan Mangunharjo terletak di sebelah timur Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Kota Probolinggo. Dilihat dari tipologi wilayah Kelurahan Mangunharjo termasuk desa pantai atau pesisir dengan wilayah utaranya yang berbatasan langsung dengan laut dengan panjang pantai ± 1 km.

4.1.2 Luas Wilayah

Berdasarkan catatan kantor kelurahan Mangunharjo (2014), secara keseluruhan Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo memiliki luas ± 345,5 Ha. Wilayah Kelurahan Mangunharjo terdiri atas beberapa daerah peruntukan, dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini :

Tabel 5. Peruntukkan Lahan di Kelurahan Mangunharjo

No.	Peruntukkan Lahan	Luas (Ha)
1	Sawah dan Ladang	88
2	Pemukaman	22
3	Tempat Rekreasi	7,5
4	Jalur Hijau	1,5
5	Pasar	1
6	Tanah Wakaf	1
Jumlah		121

Kelurahan Mangunharjo memiliki 94 Rukun Tangga (RT) dan 17 Rukun Warga (RW).

4.1.3 Topografi

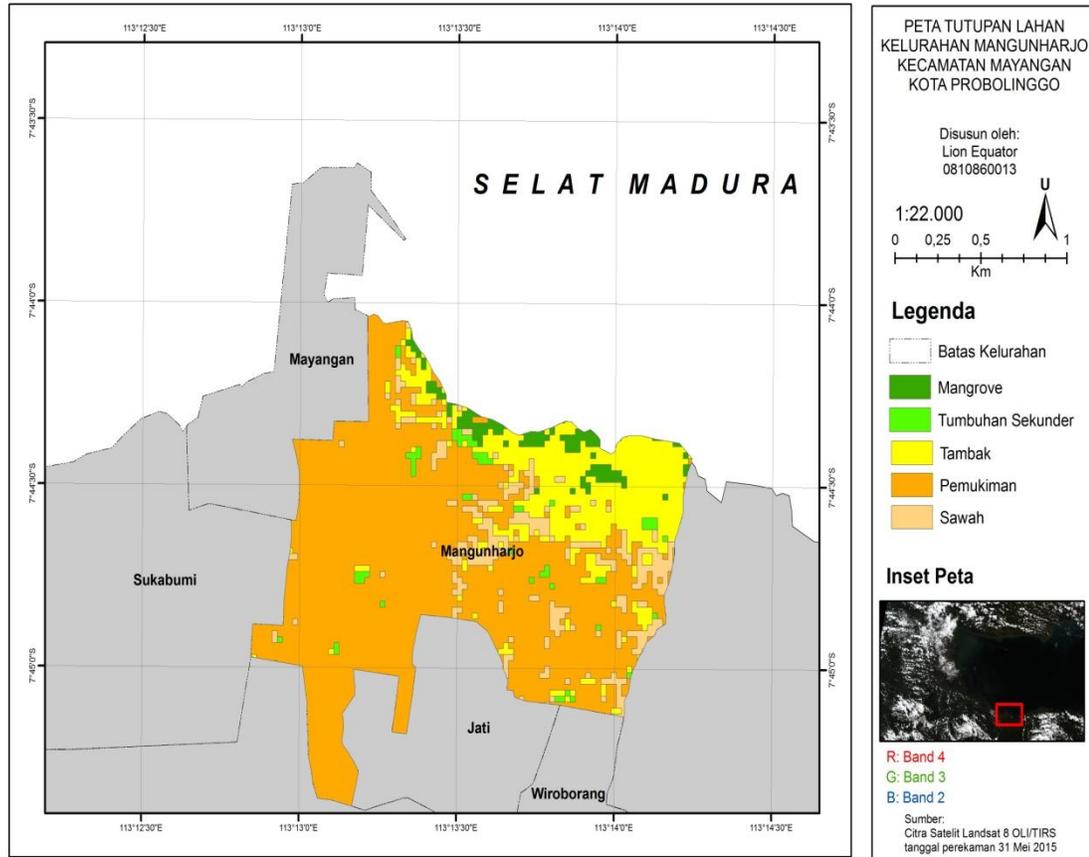
Menurut Bappeda (2012), meninjau Kelurahan Mangunharjo dari ketinggian permukaan air laut, berada pada ketinggian ± 4 m di atas permukaan laut. Ditinjau dari topografinya, secara umum berupa dataran rendah dengan dasar pesisir perairan pantai berupa pasir dan atau lumpur. Jenis tanah yang terdapat di Kelurahan Mangunharjo, antara lain tanah jenis aluvial regosol terdapat pada daerah bagian utara yaitu di sepanjang pesisir pantai, aluvial kelabu tua pada wilayah bagian tengah kearah utara dan aluvial coklat keabuan pada wilayah bagian tengah kearah selatan.

Berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum dan Pengairan Kota Probolinggo dalam BPS (2012), Kelurahan Mangunharjo memiliki kisaran curah hujan rata-rata antara 139.85 mmHg/tahun. Iklim berupa iklim tropis dengan 2 musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Pada umumnya musim kemarau jatuh pada bulan April hingga bulan Oktober, sedangkan musim hujan terjadi antara bulan Oktober hingga bulan April.

4.2 Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir Kelurahan Mangunharjo

Pemanfaatan ruang wilayah pesisir di Kelurahan Mangunharjo dapat diketahui berdasarkan pada tutupan lahan melalui citra satelit landsat 8 OLI/TIRS. Hal ini bertujuan untuk mengetahui komponen-komponen pemanfaatan lahan yang mengisi wilayah Kelurahan Mangunharjo secara umum. Pada gambar 5, dibawah ini

menggambarkan zonasi berdasarkan pada tutupan lahan wilayah di wilayah pesisir Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 5. Peta Tutupan Lahan di Kawasan Pesisir Kelurahan Mangunharjo Berdasarkan Citra Satelit Landsat 8 OLI/TIRS

Dari gambar 5 Peta Tutupan Lahan di atas, dapat diketahui bahwa penutupan lahan kelurahan Mangunharjo dapat digunakan untuk menentukan luas wilayah serta potensi pesisir yang terdapat di Kelurahan Mangunharjo. Tutupan lahan diambil dari sampel vegetasi mangrove dan asosiasi, konstruksi artifisial yang menutupi permukaan lahan serta jenis kenampakan yang terlihat pada citra satelit landsat 8 OLI/TIRS seperti pemukiman penduduk, tambak, sawah dan ladang.

Pada gambar 5 Peta Tutupan Lahan, dapat diketahui bahwa Kelurahan Mangunharjo merupakan kawasan pesisir laut karena memiliki garis pantai yang berbatasan langsung dengan laut dalam hal ini adalah selat Madura. Kawasan ini memiliki keanekaragaman potensi sumberdaya pesisir, yang terwakilkan dalam zona menurut penutupan lahan dalam peta. Zona pesisir tersebut antara lain berupa zona mangrove, zona pertanian, zona perikanan budidaya, zona pemukiman dan zona vegetasi sekunder.

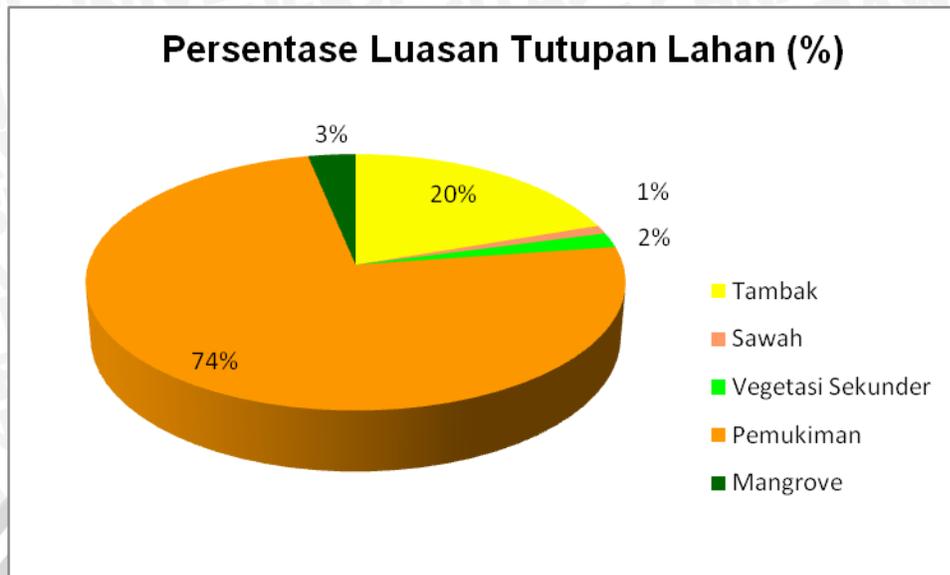
Sebagian besar pemanfaatan lahan untuk pemukiman penduduk dan perikanan budidaya. Hal ini disebabkan kelurahan Mangunharjo memiliki wilayah yang luas serta didukung kontur kawasan yang relatif datar. Selain itu, wilayahnya yang terletak berdekatan dengan Pelabuhan Perikanan Pantai turut mempengaruhi pola penggunaan lahan. Hal ini dibuktikan saat survey lapang dengan ditemukannya pemanfaatan lahan yang berkaitan dengan aktivitas pelabuhan, seperti industri dan pergudangan, pembuatan kapal nelayan, dan warung di sekitar pesisir di sepanjang Jalan Lingkar Utara kelurahan Mangunharjo.

Berdasarkan Peta Tutupan Lahan dapat pula diketahui pemanfaatan lahan Kelurahan Mangunharjo dominan digunakan untuk pemukiman penduduk terutama berada di bagian selatan Kelurahan Mangunharjo. Perikanan Budidaya atau tambak dominan terdapat di bagian pesisir sekitar kurang lebih 100 meter dari garis pantai berdekatan dengan mangrove. Selain itu, terdapat lahan pertanian berupa sawah terdapat di sebelah timur laut serta tumbuhan sekunder berupa vegetasi di luar mangrove tersebar di beberapa bagian wilayah Kelurahan Mangunharjo. Tabel 6 dibawah ini menunjukkan jumlah luas penutup lahan di Kelurahan Mangunharjo.

Tabel 6. Luasan Tutupan Lahan Wilayah Pesisir di Kelurahan Mangunharjo

Kelas	Luas Area (Ha)	Persentase (%)
Pemukiman	215,51	74,05
Tambak	57,53	19,77
Mangrove	9,43	3,24
Vegetasi Sekunder	5,40	1,86
Sawah/Ladang	3,14	1,08
Total	291,01	100

Luas keseluruhan zona tutupan lahan di wilayah pesisir Kelurahan Mangunharjo berdasarkan hasil analisis tutupan lahan di wilayah penelitian ini seperti pada tabel 6 adalah sekitar 291,01 Ha. Dengan pemukiman menjadi penutup wilayah terluas yang terdapat di Kelurahan Mangunharjo dengan luas sekitar 215,51 Ha dan sawah menjadi penutup lahan dengan luas tersempit dengan hanya atau sekitar 3,14 Ha. Terjadi perbedaan luas sawah antara hasil catatan kantor kelurahan mangunharjo pada tahun 2014 yaitu sebesar 88 Ha dengan hasil interpretasi citra yang hanya sebesar 3,14 Ha. Resolusi citra satelit landsat sebesar 30 x 30 m dan menurut survey lapang, letak sawah pertanian rata-rata berdekatan dengan pemukiman penduduk sehingga umumnya terbaca sebagai pemukiman penduduk, menyebabkan terjadinya perbedaan luas tersebut. Gambar 6 dibawah ini menunjukkan persentase luas penutup lahan terhadap wilayah Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 6. Persentase Luas Tutupan Lahan Wilayah Pesisir Kelurahan Mangunharjo

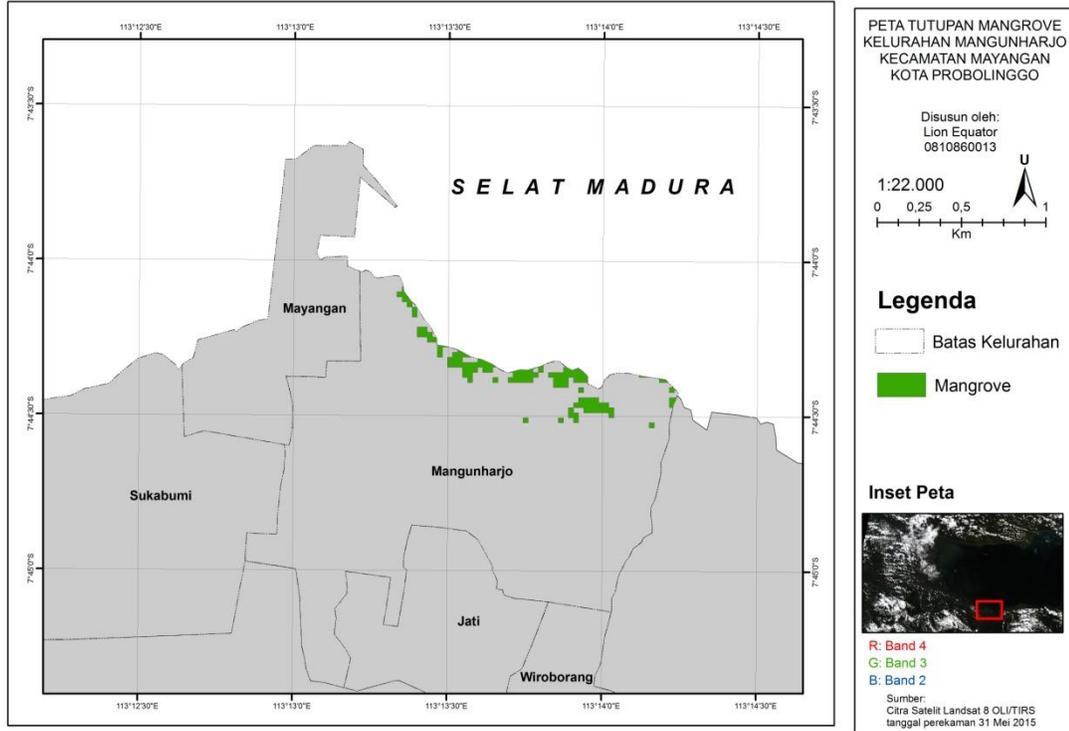
Dari gambar diatas, dapat diketahui bahwa pemukiman menutupi sekitar 74 % wilayah Kelurahan Mangunharjo, tambak menutupi 20 % wilayah Kelurahan Mangunharjo, vegetasi mangrove menutupi 3 % wilayah Kelurahan Mangunharjo, vegetasi sekunder menutupi 2 % wilayah Kelurahan Mangunharjo, dan sawah menutupi 1 % wilayah Kelurahan Mangunharjo. Dengan demikian, pemukiman penduduk mendominasi penutupan lahan di Kelurahan mangunharjo.

4.3 Klasifikasi Zona Pesisir Kelurahan Mangunharjo

4.3.1 Zona Mangrove

Ekosistem mangrove yang terdapat pada kawasan pesisir Mangunharjo Probolinggo membentang mulai dari Pelabuhan Perikanan Pantai di Kelurahan Mayangan hingga ke arah timur sampai perbatasan antara Kelurahan Mangunharjo Kota Probolinggo dengan Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, menyebar di sepanjang Jalan Lingkar Utara (JLU) kelurahan Mangunharjo, dengan titik koordinat 7° 44' 20.24" LS -113° 13' 38.11" BT di bagian barat sampai 7° 44' 26.33" LS -113°

14' 14.06" BT di bagian timur. Gambar 7 dibawah ini menunjukkan Peta Tutupan Lahan Mangrove di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 7. Peta Tutupan Lahan Mangrove di Kelurahan Mangunharjo

Menurut Wiyono (2009), luas ekosistem mangrove di kelurahan Mangunharjo sekitar 19,34 Ha. Sedangkan berdasarkan pada hasil analisis tutupan lahan, luas mangrove di tempat yang sama pada tahun 2015 sekitar 9,43 Ha dan menutupi 3,24 % wilayah Kelurahan Mangunharjo. Perbedaan ini terjadi dikarenakan luas mangrove yang dihitung adalah yang berada didalam batas administrasi Kelurahan Mangunharjo sesuai dengan batas Kelurahan Mangunharjo yang digunakan berdasarkan pada peta Rupa Bumi Indonesia edisi I tahun 2000. Sedangkan pada saat penelitian telah terjadi penambahan vegetasi mangrove diluar batas administrasi yang dipakai.

Vegetasi mangrove di Kelurahan Mangunharjo merupakan hasil rehabilitasi mangrove yang dilakukan oleh pemerintah setempat melalui Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kota Probolinggo. DKP Kota Probolinggo telah melaksanakan program rehabilitasi mangrove sejak tahun 1990an melalui Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS) ARUM JAYA, rehabilitasi mangrove pertama dilakukan pada tahun 2008 dengan luas lahan penanaman \pm 8 ha. 40.000 bibit mangrove jenis *Rhizophora mucronata* dan *Avicennia alba* ditanam dengan jarak 1 m. Penanaman bibit mangrove dilakukan secara rutin 2x dalam setahun. Fokus pengawasan sebagai salah satu bentuk pemeliharaan lahan rehabilitasi mangrove hanya pada mangrove dalam kategori semai saja.

Berdasarkan laporan Bappeda tahun 2012, substrat mangrove di kawasan ini berupa pasir berlempung. Dengan tidak ditemukannya sungai besar yang bermuara, sehingga tidak terjadi proses pengendapan lumpur. Sementara sebagian besar endapan pantai di lokasi ini tersusun dari endapan kalsium karbonat dengan lapisan pasir yang tidak tebal dan sedikit lumpur di atasnya. Sebaran dari jenis mangrove tidak mengikuti pola tertentu, hal ini selain disebabkan sempitnya area mangrove, juga disebabkan oleh kondisi habitatnya yang kurang menguntungkan, yang pada akhirnya berakibat zonasi vegetasinya tidak jelas.

Vegetasi mangrove yang ditemukan di kawasan Mangunharjo umumnya berupa mangrove ukuran pohon dengan substrat pasir berlempung. Secara visual dan kenyataan yang ada di lapang, mangrove di kelurahan Mangunharjo berjenis *Rhizophora mucronata* dan *Avicennia alba*. Karakteristik morfologi jenis mangrove *Rhizophora mucronata* dan *Avicennia alba* menurut Rusila et al. (1999), adalah sebagai berikut:

- *Rhizophora mucronata* memiliki akar tunjang dan akar udara yang tumbuh dari percabangan bagian bawah. Daun berbentuk elips melebar, buah lonjong/panjang hingga berbentuk telur berwarna hijau kecoklatan, berbiji tunggal, hipokotil silindris dan ukurannya pendek.
- *Avicennia alba* memiliki akar horizontal seperti pensil dan daun berbentuk oval meruncing. Bunga berwarna kuning cerah, buah seperti cabai berwarna hijau kekuningan, dan berbiji tunggal.

Aktifitas masyarakat yang terjadi disekitar zona mangrove seperti industri, perdagangan dan tambak berpotensi mengancam kelangsungan mangrove yang ada di Kelurahan Mangrove. Belum adanya kesadaran masyarakat menjadi permasalahan tersendiri. Aktifitas tersebut juga menimbulkan pencemaran lingkungan terutama sampah yang dihasilkan dari aktifitas tersebut, seperti tampak pada gambar 8 dibawah ini.

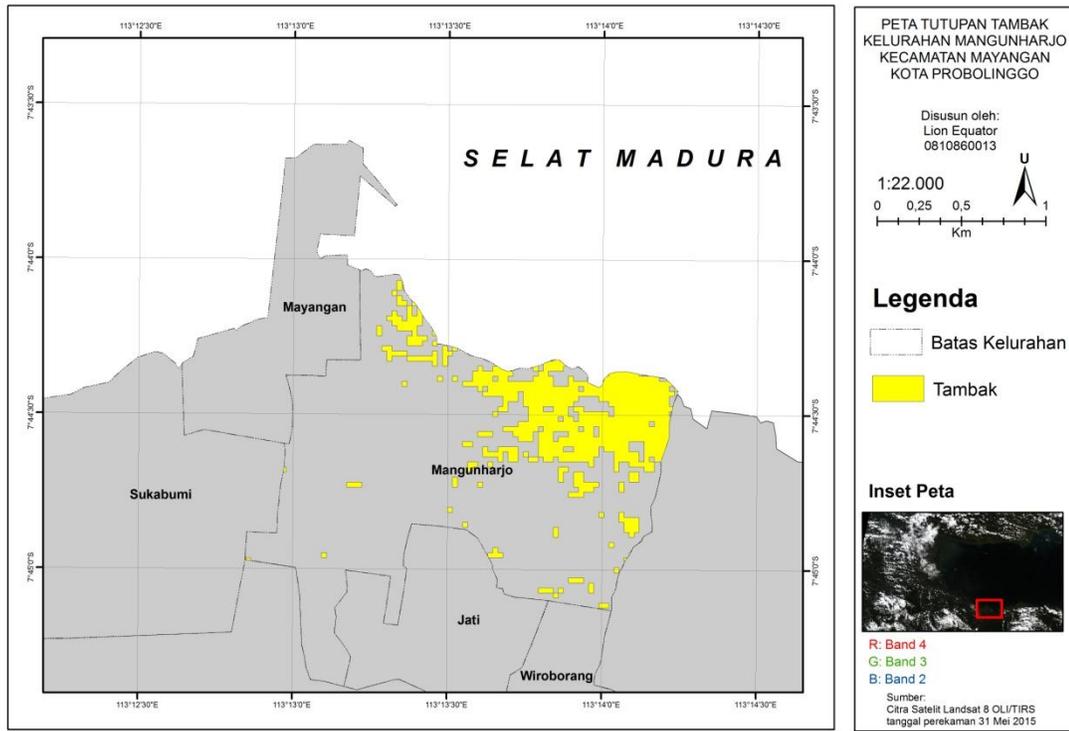


Gambar 8. Pencemaran di Zona Mangrove Kelurahan Mangunharjo

Banyaknya bangunan-bangunan baik liar maupun berijin yang dibangun di sepanjang zona mangrove seperti, warung, bengkel, tambang kerikil dan area perikanan budidaya menyebabkan menyempitnya luas ekosistem mangrove. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat setempat, masih ditemukannya penebangan mangrove untuk berbagai keperluan, pemanfaatan lahan terutama lahan mangrove untuk perikanan budidaya dan pertanian serta rencana pelebaran pembangunan Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan dan pembangunan beberapa bangunan di sekitar ekosistem mangrove dapat menjadi ancaman terhadap ekosistem mangrove.

4.3.2 Zona Perikanan Budidaya

Salah satu potensi yang terdapat pada kawasan pesisir adalah perikanan budidaya. Lokasi tambak di kelurahan Mangunharjo berada pada koordinat $7^{\circ} 44' 25.44''$ LS dan $113^{\circ} 13' 38.98''$ BT. Pola perkembangan kawasan perikanan budidaya di Kelurahan Mangunharjo berupa pertambahan di bagian utara berkembang secara linier dan menyebar di sepanjang pantai dan umumnya berada di tepi jalan lingkar utara. Melalui peta tutupan lahan perikanan budidaya dapat diketahui bahwa tambak banyak ditemukan berada di sebelah timur laut Kelurahan Mangunharjo. Selain itu, ada sedikit warna tutupan lahan sama seperti tambak yang ditemukan di sebelah selatan, hal ini dapat dianggap sebagai kolam kecil. Pada gambar 9 berikut ini, menunjukkan peta tutupan lahan perikanan budidaya di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 9. Peta Tutupan Lahan Perikanan Budidaya di Kelurahan Mangunharjo

Menurut data monografi kelurahan Mangunharjo tahun 2014 luas usaha perikanan budidaya sekitar 51,25 Ha dengan jumlah hasil usaha 50 ton. Sedangkan berdasarkan data catatan kantor Dinas Kelautan dan Perikanan tahun 2013, jumlah tambak yang ada di Kelurahan Mangunharjo sebanyak 81 petak, dengan luas keseluruhan sekitar 43,13 Ha. Jumlah tambak dihitung berdasarkan pada kepemilikan dan pengelolaan tambak. Sedangkan menurut hasil analisis tutupan lahan tahun 2014, luas tambak yang berada di Kelurahan Mangunharjo secara keseluruhan seluas 57,53 Ha dan menutupi 19,77 % wilayah Kelurahan Mangunharjo. Pada gambar 10 dibawah ini merupakan area perikanan budidaya di Kelurahan Mangunharjo yang sudah tidak produktif, sedangkan pada gambar 11

menunjukkan area tambak yang dikelola oleh Dinas Kelautan dan Perikanan di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 10. Area Perikanan Budidaya di Kelurahan Mangunharjo (Sumber Dokumentasi Pribadi)



Gambar 11. Tambak Yang Dikelola Oleh Dinas Kelautan dan Perikanan di Kelurahan Mangunharjo (Sumber Dokumentasi Pribadi)

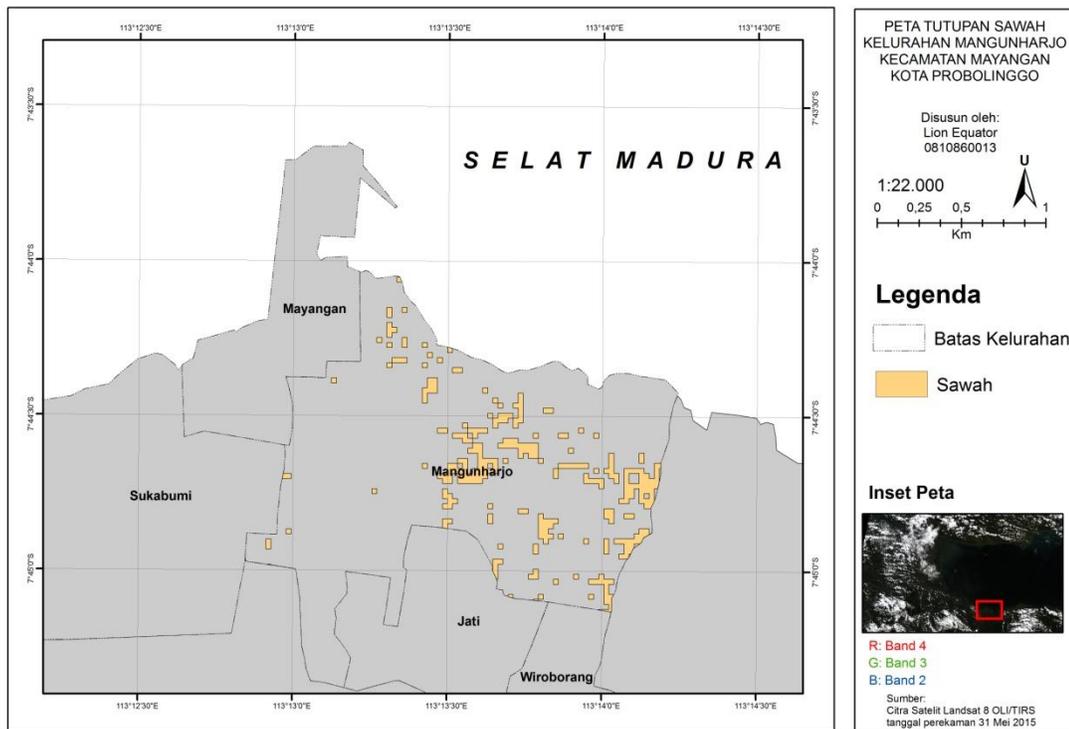
Berdasarkan hasil survey lapangan, terdapat dua jenis tambak di Kelurahan Mangunharjo jika dilihat menurut kepemilikan dan pengelolaannya, yaitu tambak pribadi yang dikelola secara pribadi dan tambak yang dikelola oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Probolinggo. Tambak yang dikelola ataupun dimiliki oleh pribadi,

ada yang masih beroperasi dan produktif namun ada pula tambak yang sudah tidak beroperasi. Berdasarkan hasil wawancara, tambak yang terdapat di Kelurahan Mangunharjo semakin mengarah kepada tambak tidak produktif, terutama tambak udang, hasil panen tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan. Para petani tambak sering mengalami kerugian, kerugian semakin meningkat ketika limbah pertanian mencemari perairan tambak dan mengakibatkan ikan mengalami kematian. Limbah pertanian masuk ke area tambak melalui kanal-kanal irigasi yang melewati area tambak. Banyak lahan tambak yang tidak lagi dikelola dan ditinggalkan oleh pemiliknya. Hal seperti ini yang akhirnya dapat mengakibatkan konflik antara pemilik tambak dan pemilik pertanian. Untuk mengurangi kerugian pada petani tambak, mereka menyewakan tambaknya kepada orang lain dan ada pula yang menjadikan tempat pemancingan.

Pemanfaatan ruang wilayah yang diperuntukkan sebagai zona perikanan budidaya di Kelurahan Mangunharjo perlu untuk mendapatkan perhatian khusus untuk mencegah dampak perluasan zona perikanan budidaya ke ekosistem sekitar terutama ekosistem mangrove serta dalam pengelolaan tambak yang lebih memperhatikan ekosistem. Perlunya kebijakan yang tepat guna untuk mengantisipasi tambak yang sudah tidak beroperasi lagi agar menjadi lahan yang produktif dan ekonomis. Untuk tambak yang masih produktif perlu pengelolaan yang lebih maksimal agar hasil produksi meningkat dan jenis komoditi lebih bervariasi namun tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Serta perlunya tata kelola ruang yang lebih baik terutama pengelolaan pembuangan limbah pertanian agar tidak mencemari perairan tambak sehingga dapat meminimalisir konflik antara pemilik tambak dengan petani.

4.3.3 Zona Pertanian

Zona pertanian di Kelurahan Mangunharjo berada didalam wilayah pesisir. Zona pertanian di Kelurahan Mangunharjo terletak pada koordinat 7° 44' 28.66" LS - 113° 13' 32.83" BT dan 7° 44' 46.78" LS - 113° 14' 6.61" BT. Pada gambar 13 berikut ini, menunjukkan peta tutupan lahan pertanian di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 13. Peta Tutupan Lahan Pertanian di Kelurahan Mangunharjo

Area persawahan di Kelurahan Mangunharjo, dapat dilihat pada peta tutupan lahan pada gambar 13 diatas, tersebar terutama di bagian tengah dan timur wilayah Kelurahan Mangunharjo. Berdasarkan hasil analisis tutupan lahan, lahan pertanian di Kelurahan Mangunharjo memiliki luas sekitar 3,14 Ha. Pola zona pertanian di Kelurahan Mangunharjo mengikuti pola sistem Daerah Aliran Sungai (DAS). Dalam hal ini, sebenarnya terdapat aliran sungai di sekitar zona pertanian, di bagian barat

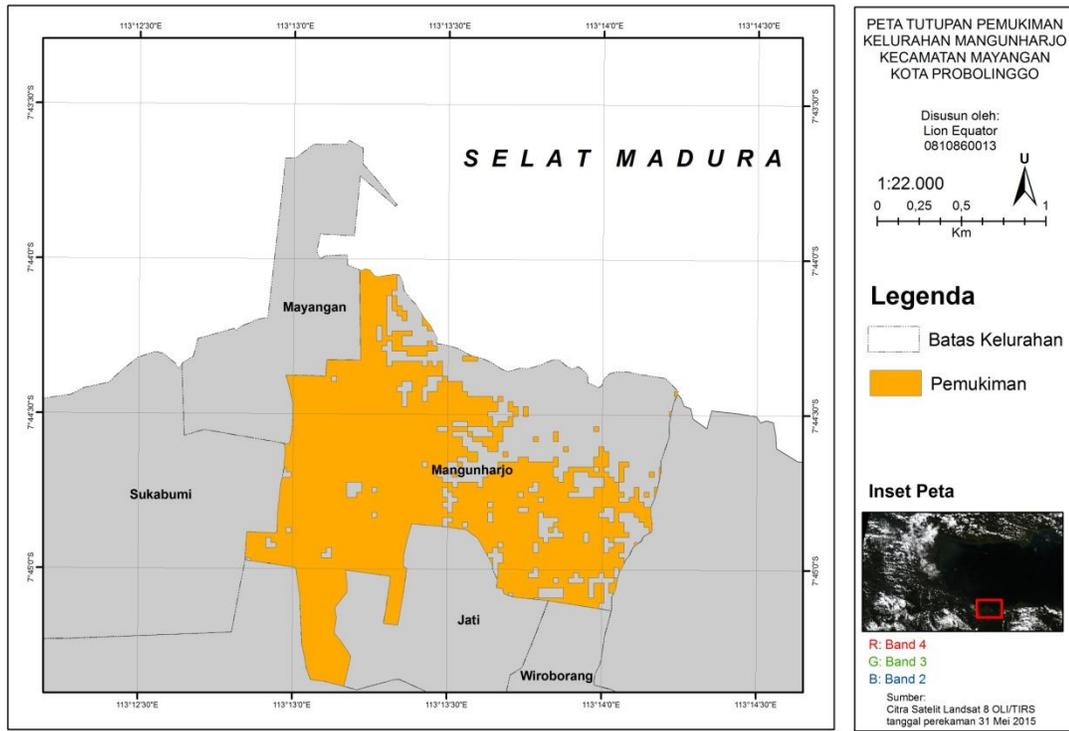
dan di bagian timur. Namun karena ukuran lebar sungai kurang dari 10 meter, maka sungai tidak dapat terbaca dalam analisis tutupan lahan. Dan pada saat dilakukan survey lapang, kondisi sungai irigasi sedang kering dan tidak ada air yang mengalir karena dalam musim kemarau.

Menurut Bappeda Kota Probolinggo (2012), zona pertanian di Kelurahan Mangunharjo dikelola dengan sistem irigasi teknis dan telah dibangun kanal untuk membantu sistem pengairan. Menurut hasil catatan kantor Kelurahan Mangunharjo pada tahun 2014, area persawahan dan ladang di Kelurahan Mangunharjo memiliki luas sebesar 88 Ha. Dengan sekitar 74 Ha sawah berada dibawah pengelolaan Dinas Pekerjaan Umum bidang pengairan dan sistem pengairan Kota Probolinggo. Sedangkan berdasarkan hasil interpretasi citra yang hanya sebesar 3,14 Ha dan menutupi 1,08 % wilayah Kelurahan Mangunharjo. Hasil pertanian di kelurahan Mangunharjo umumnya adalah padi dan tanaman palawija.

Perbedaan luas area ini terjadi disebabkan oleh resolusi spasial citra satelit landsat 8 OLI/TIRS sebesar 30 x 30 m dan menurut survey lapang, letak sawah pertanian rata-rata berdekatan dengan pemukiman penduduk sehingga dimungkinkan terbaca oleh citra satelit sebagai pemukiman penduduk, sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan luas tersebut.

4.3.4 Zona Pemukiman

Zona potensi pemukiman di wilayah Kelurahan Mangunharjo berada di koordinat 7° 44' 43.82" LS dan 113° 13' 43.40" BT. Berdasarkan hasil analisis tutupan lahan kawasan pesisir, zona pemukiman penduduk di Kelurahan Mangunharjo memiliki luas sekitar 215,51 Ha. Pada gambar 14 berikut ini, menunjukkan peta tutupan lahan pemukiman penduduk di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 14. Peta Tutupan Lahan Pemukiman Penduduk di Kelurahan Mangunharjo

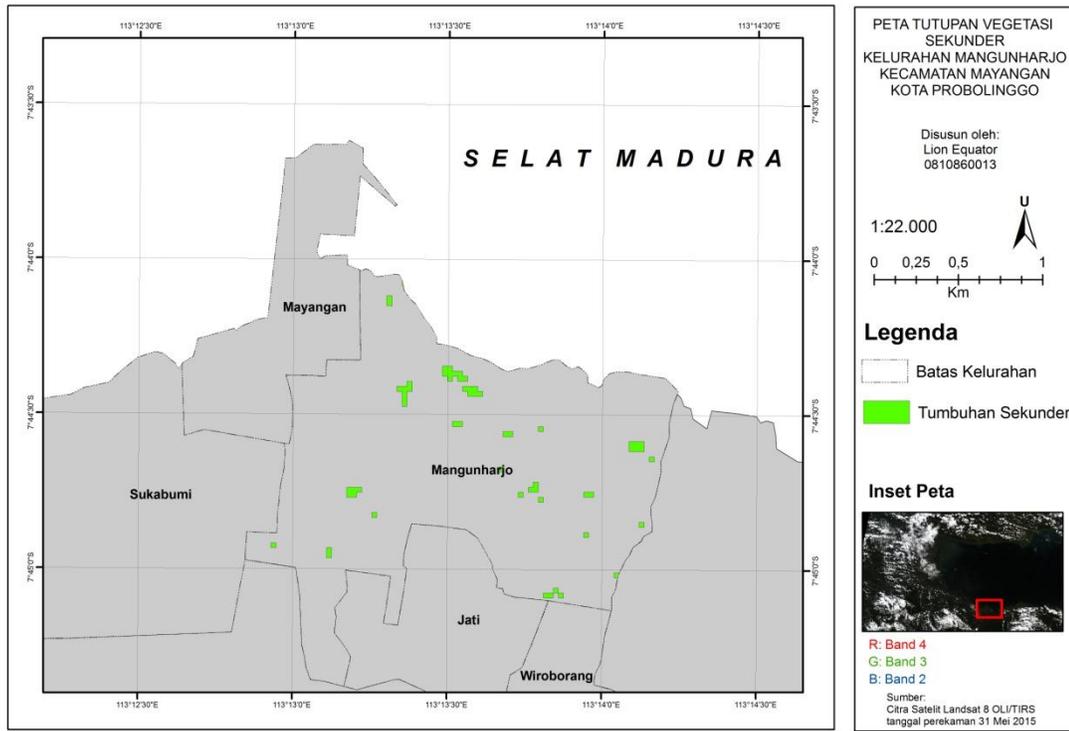
Penutupan lahan pemukiman penduduk di Kelurahan Mangunharjo menurut peta tutupan lahan pemukiman penduduk diatas, menutupi hampir sebagian besar wilayah Mangunharjo, sekitar 74 % wilayah. Pemukiman penduduk terletak di bagian selatan dan barat, berada mengarah kepada pusat kota Probolinggo. Berdasarkan analisis tutupan lahan, pemukiman penduduk memiliki penutupan yang merata. Kelurahan Mangunharjo memiliki pola pemukiman terpusat. Pola persebaran pemukiman mengikuti arah dan pola perkembangan atau kecenderungan perkembangan wilayah. Kemudian pola sekitar pusat kegiatan jasa serta mengikuti pola jaringan jalan.

Pada zona pemukiman, pemanfaatan lahan diperuntukkan bangunan-bangunan perumahan, fasilitas perkantoran, sarana peribadatan, fasilitas kesehatan,

fasilitas perdagangan berupa pasar, fasilitas perkantoran, ruang terbuka, dan fasilitas lainnya. Selain itu, dalam kategori zona pemukiman ini termasuk juga industri. Industri dan pergudangan lebih banyak berada di sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan, di bagian utara Kelurahan Mangunharjo, berbatasan dengan Kelurahan Mayangan dan berkembang di sekitar sempadan pantai, dekat area mangrove dan pertambakan, di sepanjang jalur lingkar utara. Pola menyebar namun tetap berorientasi pada aksesibilitas kemudahan pencapaian, dalam hal ini jalan terutama jalan lingkar utara. Jalan lingkar utara berperan besar dalam sarana transportasi darat dimana memicu perkembangan dari aspek ekonomi dan pembangunan infrastruktur wilayah. Di sepanjang jalan lingkar utara dapat dijumpai warung, rumah susun, bengkel mobil dan tambang batu kerikil. Dimana bangunan bangunan tersebut masih bersifat semi permanen dan berada di zona mangrove.

4.3.5 Zona Jalur Hijau

Berdasarkan hasil analisa tutupan lahan zona jalur hijau di Kelurahan Mangunharjo memiliki luas sekitar 5,4 Ha. Dalam kategori zona ini termasuk vegetasi sekunder, hutan rakyat, lahan terbuka yang ditanami, hutan kota, kawasan jalur hijau kota, pemakaman umum serta Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP). Zona ini dapat dianggap sebagai zona ruang terbuka hijau kota Probolinggo. Pada gambar 15 berikut ini, menunjukkan peta tutupan lahan vegetasi sekunder di Kelurahan Mangunharjo.



Gambar 15. Peta Tutupan Lahan Zona Hijau di Kelurahan Mangunharjo

Berdasarkan peta diatas, zona tumbuhan sekunder menyebar di seluruh wilayah Kelurahan Mangunharjo, dengan hasil analisis tutupan lahan vegetasi di Kelurahan Mangunharjo memiliki luas sekitar 5,4 Ha dan menutupi 1,86 % wilayah Kelurahan mangunharjo. Vegetasi yang tumbuh di zona ini, secara alami maupun sengaja ditanam. Zona sekunder yang terdapat di dekat zona mangrove dapat dikelompokkan sebagai asosiasi mangrove. Zona ini dapat berfungsi sebagai zona penyangga kawasan perkotaan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan dianggap memiliki ekologi, estetika sosial, ekonomi dan budaya dari lingkungan kota. Dengan hal ini, zona tumbuhan sekunder dapat dijadikan sarana pendidikan dan rekreasi bagi khalayak ramai. Selain itu, zona ini dapat berfungsi sebagai salah satu daerah resapan air dan menyerap polusi udara.

4.4 Potensi Konflik Kepentingan Antar Zona

Dalam pemanfaatan lahan dan pembagian zona kawasan pesisir, tidak lepas dari potensi konflik kepentingan pemanfaatan lahan. Hal ini juga terjadi di kawasan pesisir kelurahan Mangunharjo. Dimana konflik kepentingan untuk pemanfaatan dan pengelolaan antar lahan terjadi sehingga merugikan salah satu zona.

Berdasarkan kondisi yang terdapat pada lapang dan Peta Tutupan Lahan di Kelurahan Mangunharjo, dapat dilihat bahwa potensi konflik pemanfaatan lahan yang terjadi akibat :

1. Letak lokasi masing-masing zona berdekatan satu sama lain.
2. munculnya kepentingan untuk memanfaatkan salah satu zona secara maksimal tanpa memperhatikan dampaknya terhadap zona lain.
3. Belum maksimalnya peraturan yang berlaku untuk mengatur pemanfaatan dan pengelolaan antar zona.

Konflik yang terjadi melibatkan beberapa zona, seperti zona perikanan budidaya terhadap zona mangrove, zona pertanian terhadap zona mangrove, zona pemukiman terhadap zona mangrove, serta zona pertanian terhadap zona perikanan budidaya. Dampak dari konflik antar zona dapat menjadi ancaman terhadap kualitas dan luas dari zona pesisir tersebut dan dampaknya mulai dirasakan oleh masyarakat pesisir, misalnya terjadi penurunan produktifitas tambak, semakin sempitnya beberapa lahan serta menurunnya daya dukung lingkungan.

Konflik yang terjadi antara zona mangrove dengan zona perikanan budidaya berupa terancamnya ekosistem mangrove oleh perluasan lahan tambak, umumnya tambak yang dibangun didalam area zona mangrove. Didalam tambak banyak ditemukan tumbuhan mangrove jenis *Rhizophora Mucronata*. Hal ini dapat berakibat semakin berkurangnya area mangrove di pesisir kelurahan Mangunharjo. Selain itu, limbah hasil perikanan budidaya yang dibuang ke arah area mangrove dapat membuat daya dukung mangrove terhadap lingkungan menurun.

Selain itu, zona mangrove juga terancam oleh kegiatan pertanian. Letak beberapa sawah yang berdekatan dengan zona mangrove dapat mengancam zona mangrove apabila zona pertanian diperluas. Selain itu, berkurangnya luas lahan mangrove juga disebabkan beberapa bangunan dan aktifitas penduduk, seperti rumah susun, tambang kerikil, warung-warung dan lain sebagainya.

Tidak beroperasinya beberapa lahan perikanan budidaya diakibatkan tercemarnya air oleh limbah pertanian. Pembuangan limbah pertanian melalui saluran irigasi, dimana saluran irigasi menuju ke laut melewati zona mangrove dan zona perikanan budidaya. Selain itu, dibangunnya kanal saluran irigasi sawah di area mangrove membuat luas lahan mangrove semakin berkurang.

Berdasarkan potensi konflik diatas, maka dihasilkan lahan-lahan yang dapat direkomendasikan untuk menjadi pembatas pembangunan dan menjadi zona yang dilindungi, sehingga perkembangan pemanfaatan lahan di Kelurahan Mangunharjo tetap dapat dikontrol. Lahan lindung dapat terdiri dari ekosistem mangrove, sempadan pantai dan zona tumbuhan sekunder. Kawasan budidaya berarti kawasan yang dipersiapkan untuk pembangunan baik itu untuk kegiatan permukiman, perikanan budidaya dan pertanian. Kawasan budidaya ini dipersiapkan untuk mengantisipasi pengalihfungsian lahan karena peruntukan lahan telah ada sebelumnya.

4.5 Rekomendasi Pemanfaatan Lahan

Melalui kawasan budidaya dan lindung maka dapat ditentukan guna lahannya berdasarkan kondisi eksisting. Beberapa hal yang dapat direkomendasikan antara lain :

1. Tambak sudah cukup luas sehingga lahan tambak tidak dikembangkan lagi tetapi menjaga kualitas tambak yang sudah ada. Pengelolaannya harus tetap memperhatikan ekosistem sekitar.
2. Zona mangrove berada dalam kondisi rawan karena paling terancam oleh zona yang lain, serta harus mendapat perhatian lebih terutama untuk menjaga dan meningkatkan luasnya serta fungsinya.
3. Zona pertanian direkomendasikan untuk dikembangkan terutama pertanian yang dikelola oleh pribadi, selain itu, pembuangan limbah harus memperhatikan kelestarian lingkungan sekitarnya.
4. Pencegahan pencemaran dan ancaman terhadap zona mangrove dan zona perikanan budidaya.

5. Sterilisasi zona mangrove sebagai kawasan lindung dari aktifitas manusia dan pembangunan. Bangunan dalam bentuk apapun di zona mangrove harus ditiadakan.
6. Zona vegetasi sekunder dapat dijadikan jalur hijau dan kawasan lindung.

