STUDI KESESUAIAN PEMANFAATAN RUANG PESISIR DAN LAUT BERDASARKAN RTRW DAN RZWP-3-K DI WILAYAH PESISIR KOTA PROBOLINGGO

SKRIPSI

Disusun Oleh:

NOVITA HARIYANTI

NIM. H74217056

PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2021

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Novita Hariyanti

NIM : H74217056

Program Studi : Ilmu Kelautan

Angkatan : 2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: " STUDI KESESUAIAN PEMANFAATAN RUANG PESISIR DAN LAUT BERDASARKAN RTRW DAN RZWP-3-K DI WILAYAH PESISIR KOTA PROBOLINGGO". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Agustus 2021
Yang menyatakan,

(Novita Hariyanti)
NIM. H74217056

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

NAMA : Novita Hariyanti

NIM : H74217056

JUDUL : STUDI KESESUAIAN PEMANFAATAN RUANG PESISIR DAN LAUT BERDASARKAN RTRW DAN RZWP3K DI WILAYAH PESISIR KOTA PROBOLINGGO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 9 Agustus 2021

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing 2
(Mauludiyah, M.T)	(Dian Sari Maisaroh, M.Si)
NUP. 201409003	NIP. 198908242018012001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Novita Hariyanti ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 12 Agustus 2021

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I

(Mauludiyah, M.T)
NUP. 201409003

Penguji II

(Dian Sari Maisaroh, M.Si)
NIP. 198908242018012001

Penguji III

(Noverma, M.Eng)
NIP. 198111182014032002

Penguji IV

(Fajar Setiawan, M.T)
NIP.198405062014031001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya

(Dr. Hj. Evi Fatimatur Rusydiyah, M.Ag.)
NIP. 197312272005012003

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : NOVITA HARIYANTI
NIM : H74217056
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI / ILMU KELAUTAN
E-mail address : nhariyanti648@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain
(……)
yang berjudul : STUDI KESESUAIAN PEMANFAATAN RUANG PESISIR DAN LAUT BERDASARKAN RTRW DAN RZWP-3-K DI WILAYAH PESISIR KOTA PROBOLINGGO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Agustus 2021
Penulis

(Novita Hariyanti)

ABSTRAK

STUDI KESESUAIAN PEMANFAATAN RUANG PESISIR DAN LAUT BERDASARKAN RTRW DAN RZWP-3-K DI WILAYAH PESISIR KOTA PROBOLINGGO

Kota Probolinggo merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki wilayah pesisir dengan luas 5.666.700 Ha. Saat ini perkembangan fisik Kota Probolinggo dapat dikategorikan sangat cepat yang terlihat dari pesatnya pembangunan. Namun demikian perkembangan tersebut berpotensi diikuti dengan pemanfaatan lahan yang kurang tepat penggunaanya sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan pesisir dan ruang laut di Kota Probolinggo terhadap RTRW dan RZWP-3-K. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data menggunakan teknik klasifikasi citra model terbimbing, ground check, dan wawancara. Dengan metode tersebut diharapkan data yang diperoleh bersifat komprehensif, objektif, dan lebih akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas penggunaan lahan yang terbesar adalah permukiman seluas 552,52 Ha sedangkan yang terkecil yaitu pariwisata seluas 3,40 Ha. Pemanfaatan ruang laut Kota Probolinggo yang paling luas adalah migas 8.850,97 Ha sedangkan yang paling sempit adalah pelayaran seluas 633,17 Ha. Kesesuaian pemanfaatan pesisir terhadap RTRW yang sudah sesuai sebesar 786,67 Ha (60,34 %) dan yang tidak sesuai 517,08 Ha (39,66 %), sedangkan kesesuaian pemanfaatan ruang laut terhadap RZWP-3-K yang sudah sesuai sebesar 11.288,24 Ha (72,45 %) dan yang tidak sesuai sebesar 4.292,84 Ha (27,55 %).

Kata Kunci : Kesesuaian, Pemanfaatan, RTRW, RZWP3K, Kota Probolinggo

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRACT

THE STUDY OF COASTAL AREA UTILIZATION BASED ON REGIONAL SPATIAL PLANNING (RTRW) AND COASTAL SPATIAL PLANNING (RZWP-3-K) IN THE PROBOLINGGO CITY

Probolinggo City is one of the cities in East Java Province which has a coastal area with the smallest area of 56.667 km2. Currently, the physical development of Probolinggo City can be categorized as very fast, which can be seen from the rapid development. However, this development has the potential to be followed by inappropriate land use so that it can have a negative impact on the environment and the potential of the land unaccompanied. The purpose of this study was to determine the suitability of the use of coastal and marine space in the City of Probolinggo to the RTRW and RZWP-3-K. The research method used is descriptive quantitative. The data analysis technique uses guided model image classification techniques, ground checks, and interviews. With this method, it is hoped that the data obtained will be comprehensive, objective, and more accurate. The results showed that the largest area of land use was settlements with an area of 552.52 hectares, while the smallest area was tourism with an area of 3.40 hectares. The widest utilization of Probolinggo's sea space is oil and gas 8,850.97 Ha, while the narrowest is shipping with an area of 633.17 Ha. The suitability of the use of the coastal area to the appropriate RTRW is 786.67 Ha (60.34%) and the unsuitable 517.08 Ha (39.66 %), while the suitability of the use of marine space to the appropriate RZWP-3-K is 11.288 .24 Ha (72.45%) and the unsuitable was 4.292.84 Ha (27.55%).

***Keyword**: Suitability, Utilization, RTRW, RZWP3K, Probolinggo City.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING iii

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI iii

ABSTRAK vi

ABSTRACT viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xiv

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan 3

1.4 Manfaat 3

1.5 Batasan Masalah 4

BAB II 5

TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Wilayah Pesisir 5

2.2 Pemanfaatan Ruang 7

2.3 Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) 8

2.4 Ruang Laut 11

2.5 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) 14

2.6 Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh 16

2.7 Citra Satelit SPOT 7 18

2.8 Penelitian Terdahulu 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.9 Integrasi Keislaman 22
BAB III 24
METODOLOGI PENELITIAN 24
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian 24
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 24
3.2.1 Alat-alat 24
3.2.2 Bahan-bahan 25
3.3 Tahapan Penelitian 25
3.4 Prosedur Penelitian 26
3.4.1 Studi Literatur 26
3.4.2 Pengumpulan Data 27
3.4.3 Pengolahan Data 28
3.4.4 Analisis Data 37
BAB IV 38
HASIL DAN PEMBAHASAN 38
4.1 Pemanfaatan Eksisting Kota Probolinggo 38
4.1.1 Pemanfaatan Lahan Pesisir di Kota Probolinggo Tahun 2020 38
4.1.2 Ground Check (Survei Lapangan) 40
4.1.3 Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo 53
4.2 Identifikasi RTRW dan RZWP3K Kota Probolinggo 55
4.2.1 Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040 55
4.2.2 Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Kota Probolinggo Tahun 2018-2038 57
4.3 Analisis Kesesuaian 59
4.3.1 Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW 59
4.3.1.1 Kesesuaian Kelas Sempadan Pantai 59

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.3.1.2 Kesesuaian Kelas Perikanan 60

4.3.1.3 Kesesuaian Kelas Pertanian 61

4.3.1.4 Kesesuaian Kelas Permukiman 62

4.3.1.5 Kesesuaian Kelas Sungai 62

4.3.1.6 Kesesuaian Kelas Pariwisata 63

4.3.1.7 Kesesuaian Kelas Industri 64

4.3.1.8 Kesesuaian Kelas Transportasi 65

4.3.2 Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 65

4.3.3 Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Terhadap RZWP3K 70

4.3.3.1 Kesesuaian Pemanfaatan Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) 70

4.3.3.2 Kesesuaian Pemanfaatan Pelayaran 71

4.3.3.3 Kesesuaian Pemanfaatan Migas 72

4.3.3.4 Kesesuaian Pemanfaatan Pipa Kabel Bawah Laut 72

4.3.4 Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Terhadap RZWP3K Kota Probolinggo Tahun 2018-2038 73

BAB V 78

KESIMPULAN 78

5.1 Kesimpulan 78

5.2 Saran 78

DAFTAR PUSTAKA 79

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Alokasi Ruang Laut Tiga Dimensi 13

Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian 24

Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian 26

Gambar 3.3. Diagram Alir Pengolahan Data Pemanfaatan Lahan Pesisir 29

Gambar 3.4. Koreksi Geometrik pada Citra..... 30

Gambar 3.5. Penajaman Citra Satelit SPOT 7 31

Gambar 3.6. Pemotongan Citra pada Daerah Penelitian..... 31

Gambar 3.7. Klasifikasi Terbimbing pada Citra 32

Gambar 3.8. Ground Check Penggunaan Lahan Eksiting..... 33

Gambar 3.9. Proses Digitasi..... 33

Gambar 3.10. Proses Overlay..... 34

Gambar 3.11. Layouting Peta..... 35

Gambar 3.12. Diagram Alir Pengolahan Data Pemanfaatan Ruang Laut..... 35

Gambar 3.13. Proses Overlay..... 36

Gambar 3.14. Layouting Peta..... 37

Gambar 4.1. Peta Penggunaan Lahan Pesisir Kota Probolinggo Tahun 2020 39

Gambar 4.2. Peta Titik Survei Lahan Pesisir Kota Probolinggo..... 40

Gambar 4.3. Peta Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting Kota Probolinggo Tahun 2016..... 54

Gambar 4.4. Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040 56

Gambar 4.5. Peta Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo Berdasarkan RZWP3K..... 58

Gambar 4.6. Penetapan Zona Kawasan Konservasi..... 59

Gambar 4.7. Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW Kota Probolinggo 66

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.8. Grafik Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir dengan RTRW..... 69

Gambar 4.9. Peta Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo Terhadap RZWP3K..... 74

Gambar 4.10. Grafik Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting dengan RZWP3K..... 76

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rencana Alokasi Ruang WP-3-K 10

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu 19

Tabel 3.1. Alat-alat penelitian 25

Tabel 3.2. Bahan-bahan penelitian 25

Tabel 4.1. Penggunaan Lahan Pesisir Kota Probolinggo Tahun 2020 38

Tabel 4.2. Hasil Titik Survei Lapangan Lahan Pesisir Kota Probolinggo 41

Tabel 4.3 Data Eksisting Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo 53

Tabel 4.4. Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040 55

Tabel 4.5. Identifikasi RZWP3K Kota Probolinggo 57

Tabel 4.6. Kesesuaian Kelas Sempadan Pantai 59

Tabel 4.7. Kesesuaian Kelas Perikanan 60

Tabel 4.8. Kesesuaian Kelas Pertanian 61

Tabel 4.9. Kesesuaian Kelas Permukiman 62

Tabel 4.10. Kesesuaian Kelas Sungai 62

Tabel 4.11. Kesesuaian Kelas Pariwisata 63

Tabel 4.12. Kesesuaian Kelas Industri 64

Tabel 4.13. Kesesuaian Kelas Transportasi 65

Tabel 4.14. Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW 66

Tabel 4.15. Kesesuaian Pemanfaatan Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) 71

Tabel 4.16. Kesesuaian Pemanfaatan Pelayaran 71

Tabel 4.17. Kesesuaian Pemanfaatan Migas 72

Tabel 4.18 Kesesuaian Pemanfaatan Pipa Kabel Bawah Laut 73

Tabel 4.19. Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting Terhadap RZWP3K 74

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Probolinggo merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki wilayah pesisir dengan luas 5.666.700 Ha. Kecamatan yang terletak di wilayah pesisir yaitu Kecamatan Mayangan dan Kecamatan Kademangan. Saat ini perkembangan fisik Kota Probolinggo dapat dikategorikan sangat cepat yang terlihat dari pesatnya pembangunan pergudangan, perindustrian dan perdagangan. Banyaknya industri yang mengincar lokasi di sekitar pesisir karena dekat dengan pelabuhan, menyebabkan banyaknya pemanfaatan lahan di wilayah tersebut (Dinas Lingkungan Hidup Kota Probolinggo, 2016). Kota Probolinggo sendiri merupakan dataran rendah dengan ketinggian 4-36 meter di atas permukaan laut, yang terletak pada posisi $7^{o}43'41''$ - $7^{o}49'04''$ Lintang Selatan dan $113^{o}10'$ - $113^{o}15'$ Bujur Timur.

Pengembangan dan pemanfaatan dalam setiap kegiatan wilayah pesisir di Kecamatan Mayangan dan Kecamatan Kademangan sangat pesat. Hal ini dikarenakan kedua kecamatan tersebut adalah gerbang masuk perekonomian Kota Probolinggo. Namun demikian perkembangan tersebut berpotensi diikuti dengan pemanfaatan lahan yang kurang tepat penggunaanya, sehingga dapat mengakibatkan turunnya kemampuan wilayah pesisir tersebut dalam menampung kegiatan atau aktivitas yang ada di dalamnya dan rusaknya potensi ekosistem pesisir yang ada (Permana, Rachmawati, & Anggraeni, 2016). Hutan mangrove di Kota Probolinggo sendiri sudah mengalami degradasi yang diakibatkan oleh berbagai tekanan manusia seperti konversi menjadi perumahan, kawasan industri, lahan tambak, dan eksploitasi berlebihan (Wiyono, 2009).

Perkembangan wilayah pesisir Kota Probolinggo sangat didukung oleh sarana transportasi baik darat ataupun laut. Pembangunan Jalan Lingkar Utara (JLU) juga termasuk pemicu dan pemacu derap perkembangan perekonomian di wilayah tersebut. Khususnya untuk sepanjang wilayah yang dilintasi oleh JLU tersebut yang terbentang sepanjang Kec. Mayangan, yaitu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kelurahan Sukabumi, Mayangan, dan Mangunharjo. Intensitas pembangunan yang tinggi, rupanya memberikan imbas dan tekanan yang besar kepada kelestarian sumber daya pesisir dan laut. Kegiatan perikanan destruktif misalnya penambangan karang, penebangan mangrove untuk pengalihan lahan pesisir, dan penggunaan racun ikan merusak ekosistem pesisir dan laut, seperti ekosistem mangrove dan terumbu karang. Pembangunan dan operasionalisasi PPP Mayangan sebagai sentra industri dan perdagangan perikanan melalui kegiatan reklamasi akan berpengaruh pada kondisi lingkungan di sekitar wilayah tersebut. Mudahnya akses di wilayah pesisir Kota Probolinggo melalui pembangunan JLU diprediksi akan semakin memperpadat kehidupan perindustrian di wilayah tersebut (Zainuri, Takwanto, & Syarifuddin, 2017).

Wilayah pesisir Kota Probolinggo yang berkembang secara pesat akan terus dimanfaatkan pertumbuhan dan perkembangannya serta terus dieksplorasi tanpa adanya aturan penataan wilayah pesisir yang jelas, akan mengakibatkan degradasi khususnya pada wilayah pesisir Kota Probolinggo (Permana et al., 2016). Bentuk Perencanaan Tata Ruang Wilayah suatu wilayah umumnya bertujuan untuk memberikan arah dan pedoman untuk pelaksanaan pembangunan selama dua puluh tahun kedepan. Dimana salah satu tujuan RTRW suatu kota yaitu: 1. Arahan pemanfaatan ruang wilayah kota yang berisi indikasi program utama jangka menengah lima tahunan 2. Arahan pengaturan pemanfaatan ruang wilayah kota yang berisi ketentuan umum peraturan zonasi, ketentuan perizinan, ketentuan insentif dan disinsentif, serta arahan sanksi (Berhitu, 2018).

Menurut kaidah yang berlaku, RZWP3K (sebagai rencana tata ruang laut) dan RTRW (sebagai rencana tata ruang darat) seharusnya disusun secara terpadu, tetapi dalam banyak praktek di daerah, RZWP3K dan RTRW disusun oleh perangkat daerah yang berbeda, yaitu Dinas Pertanahan dan Tata Ruang dan Dinas Perikanan dan Kelautan. Selain itu, RZWP3K hanya ada di level Provinsi, sedangkan basis perencanaan spasial berasal dari level Kabupaten/Kota (Yurista & Wicaksono, 2017).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

RTRW dan RZWP3K Kota Probolinggo ditetapkan sebagai acuan penatagunaan dan pemanfaatan lahan dengan tujuan mewujudkan ruang wilayah Kota Probolinggo berbasis perdagangan dan jasa, industri dan transportasi sebagai pusat kegiatan wilayah yang berdaya saing tinggi dan berkelanjutan. Untuk mengetahui pemanfaatan lahan yang terjadi sampai tahun 2020 dan kesesuaiannya dengan RTRW dan RZWP3K yang sedang berjalan maka dapat digunakan Sistem Informasi Geografis yang dapat memberikan informasi secara kualitatif mengenai pemanfaatan lahan dan tingkat kesesuaiannya dengan RTRW dan RZWP3K.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pemanfaatan wilayah pesisir dan laut eksisting Kota Probolinggo?
2. Bagaimana pemanfaatan wilayah pesisir dan laut berdasarkan RTRW dan RZWP3K di Kota Probolinggo?
3. Bagaimana kesesuaian pemanfaatan pesisir dan ruang laut di Kota Probolinggo terhadap RTRW dan RZWP-3-K?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui pemanfaatan wilayah pesisir dan laut eksisting Kota Probolinggo
2. Mengetahui pemanfaatan wilayah pesisir dan laut berdasarkan RTRW dan RZWP3K di Kota Probolinggo
3. Mengetahui kesesuaian pemanfaatan pesisir dan ruang laut di Kota Probolinggo terhadap RTRW dan RZWP-3-K

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai gambaran tentang sejauh mana pelaksanaan dan kesesuaian program RTRW dan RZWP-3-K yang telah dilaksanakan di wilayah pesisir Kota Probolinggo. Selain itu hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap teori-teori dan kajian-kajian yang berhubungan dengan permasalahan tersebut.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wilayah studi yang digunakan dalam penelitian ini terfokus di Wilayah Pesisir Kota Probolinggo yang meliputi Kecamatan Kademangan dan Kecamatan Mayangan.
2. Citra SPOT 7 yang diamati adalah tahun 2020
3. Peta Tematik Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting Kota Probolinggo yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta tahun 2016
4. Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Probolinggo yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta tahun 2020-2040.
5. Peta Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Kota Probolinggo yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta Tahun 2018-2038.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Wilayah Pesisir

Sampai saat belum ada pengertian dari wilayah pesisir yang baku, tetapi demikian, terdapat kesepakatan umum di dunia bahwa wilayah pesisir merupakan suatu wilayah peralihan (interface area) antara ekosistem daratan dan laut. Definisi dan batas wilayah pesisir yang diterapkan di Indonesia yaitu wilayah dimana daratan berbatasan dengan laut. Batas ke arah darat mencakup (1) secara ekologis: wilayah daratan yang masih diberi pengaruh oleh proses-proses kelautan seperti pasang-surut, angin laut, dan intrusi air laut; (2) secara administrasi: batas terluar sebelah hulu dari desa pantai atau jarak definitif secara arbiter 2 km dari garis pantai. Sedangkan batas ke arah laut mencakup (1) secara ekologis: wilayah laut yang masih diberi pengaruh oleh proses-proses alami di daratan seperti sedimentasi, dan mengalirnya air tawar ke laut, serta daerah-daerah laut yang diberi pengaruh oleh aktivitas-aktivitas manusia di daratan; (2) secara administrasi: batas 4 mil dari garis pantai ke arah laut (Effendy, 2009).

Wilayah pesisir diartikan sebagai wilayah dimana daratan berbatasan dengan laut; ekosistem wilayah pesisir mempunyai peranan yang sangat penting dan memiliki nilai yang paling tinggi di antara ekosistem di bumi ini dalam memberikan pelayanan terhadap keseimbangan lingkungan (Suryanti, Supriharyono, & Anggoro, 2019). Berdasarkan UU No. 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil definisi dari wilayah pesisir yaitu daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut.

Indonesia adalah salah satu negara di dunia yang terkaya dalam keanekaragaman hayatinya, namun sumber daya pesisir di Indonesia terus mengalami degradasi dampak dari pemanfaatan yang tidak berkelanjutan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Untuk mengatasi ancaman penurunan kualitas sumber daya pesisir tersebut, perlu dipahami bahwa sumberdaya pesisir merupakan komoditas yang terbatas, sementara pada saat yang sama berbagai macam pihak yang memerlukannya saling bersaing untuk memanfaatkannya. Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil mempunyai potensi sumber daya alam dan jasa lingkungan yang tinggi dan bisa dijadikan sebagai modal dasar pelaksanaan pembangunan Indonesia di masa mendatang. Kawasan ini menyediakan sumberdaya alam yang produktif seperti terumbu karang, padang lamun (seagrass), hutan mangrove, perikanan dan kawasan konservasi dan juga memberikan jasa lingkungan yang besar sebab keindahan alam yang dimilikinya yang bisa menggerakkan industri pariwisata bahari. Di lain pihak, pemanfaatan potensi pulau-pulau kecil masih belum maksimal akibat perhatian dan kebijakan pemerintah selama ini yang lebih berorientasi ke darat.

Dilihat sebagai suatu "ruang", wilayah pesisir adalah wadah kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, yang mengandung potensi sumber daya pesisir yang bersifat terbatas. Sebagai wadah, wilayah pesisir memang terbatas dalam hal besaran areanya, sedangkan sebagai sumber daya terbatas mengenai daya dukungnya. Dalam fungsinya untuk budidaya, besaran wilayah pesisir memiliki berbagai potensi pemanfaatan dalam berbagai sektor aktivitas ekonomi.

Umumnya wilayah pesisir difungsikan sebagai tempat berbagai kegiatan manusia dengan intensitas yang tinggi. Seperti contoh untuk permukiman, kawasan industri, pertanian, pertambakan, pelabuhan, rekreasi dan pariwisata, pertambangan, pembangkit tenaga listrik, dan konservasi sumberdaya alam. Sedangkan di laut pantai dipakai untuk media pelayaran dan untuk penangkapan ikan, serta sumber daya alam hayati lainnya. Masing-masing aktivitas tersebut belum tentu bisa saling menguntungkan, bahkan justru bisa merugikan satu sama lain. Oleh sebab itu wilayah pesisir di samping sebagai "pusat kegiatan" juga bisa menjadi "pusat konflik atau benturan" antara kepentingan sektor yang satu dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sektor lainnya. Oleh sebab itu harus dipertegas pada suatu pengaturan yang tertulis mengatur permasalahan pesisir dan sumber dayanya untuk kepentingan masyarakat pesisir terutama wilayah pesisir mempunyai potensi dan nilai ekonomi yang tinggi, tetapi terancam keberlanjutannya. Perlu penanganan secara khusus supaya wilayah pesisir dapat dikelola secara berkelanjutan. Pesisir merupakan wilayah yang unik, sebab dalam konteks bentang alam, wilayah pesisir adalah tempat bertemunya daratan dan lautan. Lebih jauh lagi, wilayah pesisir adalah wilayah yang penting ditinjau dari berbagai macam sudut pandang perencanaan dan pengelolaan (Suryanti et al., 2019).

2.2 Pemanfaatan Ruang

Pemanfaatan ruang dilakukan melalui implementasi program pemanfaatan ruang dan pembiayaannya. Implementasi program pemanfaatan ruang adalah kegiatan pembangunan, baik yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun masyarakat untuk mewujudkan rencana tata ruang. Pemanfaatan ruang dapat dilakukan baik pemanfaatan ruang secara vertikal ataupun pemanfaatan ruang di dalam bumi. Pemanfaatan ruang mengacu pada fungsi ruang yang ditetapkan dalam rencana tata ruang dilaksanakan dengan mengembangkan penatagunaan tanah, penatagunaan air, penatagunaan udara dan penatagunaan sumber daya alam lain, antara lain yaitu penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah, air, udara serta sumber daya alam lain melalui pengaturan yang terkait dengan pemanfaatan tanah, air, udara dan sumber daya alam lain sebagai satu kesatuan sistem untuk kepentingan warga secara adil (Manaf, 2007).

Ketidakterpaduan bermacam kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir dalam memanfaatkan sumberdaya wilayah pesisir telah memicu konflik kepentingan sektor, swasta, serta masyarakat. Pemicu utamanya karena sejauh ini belum terdapatnya aturan yang jelas baik dari segi hukum ataupun substansi mengenai penataan ruang wilayah pesisir dan lautan. Kegiatan yang tidak terpadu tersebut selain kurang bersinergi juga sering saling mengganggu dan merugikan antar kepentingan, seperti

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kegiatan industri yang tercemar dengan kegiatan perikanan yang berdampingan. Banyak permasalahan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir yang tidak sesuai dengan fungsi kawasannya sehingga menurunkan fungsi konservasi lingkungan pesisir laut. Contohnya kegiatan pertambakan yang mereklamasi hutan mangrove secara tidak terkontrol, kerapkali telah meningkatkan proses abrasi pantai, disamping rusaknya ekosistem mangrove sebagai tempat bergantung bagi sebagian besar siklus biota laut; Kegiatan pertambangan dan industri yang merusak ekosistem kawasan konservasi terumbu karang di wilayah perairan dan di sekitarnya berupa dampak pencemaran dan sedimentasi limbah. Serta masih banyak lagi permasalahan pemanfaatan ruang lain yang tidak memperhatikan fungsi-fungsi kawasan konservasi pesisir laut (Dahuri, 2001).

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2038 Pemanfaatan Ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana zonasi melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya. Penetapan prioritas pemanfaatan suatu kawasan perairan di lakukan sesuai dengan fungsi pemanfaatan, yang mencakup fungsi (1). ekonomi, dimaksudkan sebagai kebijakan makro bahwa suatu kawasan perairan ditetapkan sebagai kawasan pertumbuhan ekonomi; (2) fungsi pertahanan dan keamanan, dalam konsep negara maritim, laut mempunyai arti penting pada konteks kedaulatan serta keamanan negara; (3) fungsi konservasi, direncanakan sebagai langkah mempertahankan kelangsungan suatu kondisi alam, sosial, budaya, ataupun kearifan lokal ditemukan pada kawasan perairan ataupun pulau (Sulistiya, et. al., 2004) dalam (Sunyowati, 2008).

2.3 Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K)

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 junto Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pulau Kecil mengamanatkan Pemerintah Daerah yang memiliki wilayah pesisir wajib untuk menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) dan dilegalkan ke dalam Peraturan Daerah. Penyusunan RZWP-3-K harus mempertimbangkan keterkaitan antara ekosistem darat dan ekosistem laut dalam suatu bioekoregion, pemanfaatan ruang laut, penetapan prioritas kawasan laut untuk tujuan konservasi, sosial budaya, ekonomi, transportasi laut, industri strategis, serta pertahanan dan keamanan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur nomor 1 Tahun 2018 Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang selanjutnya disingkat dengan RZWP-3-K adalah rencana yang menentukan arah penggunaan sumber daya tiap-tiap satuan perencanaan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada kawasan perencanaan yang memuat kegiatan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan setelah memperoleh izin di wilayah pesisir dan Pulau-Pulau kecil.

Pasal 2 dikatakan bahwa ruang lingkup pengaturan RZWP-3-K meliputi:

a. ke arah darat mencakup batas wilayah administrasi kecamatan di wilayah pesisir; dan
b. ke arah laut sejauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai pada saat pasang tertinggi ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan.

Pasal 5 menyatakan RZWP-3-K bertujuan untuk terwujudnya pengelolaan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil Provinsi yang terintegrasi, aman, berdaya guna, serta berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Jawa Timur dengan prinsip partisipatif.

Dalam Pasal 7 fungsi dari Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagai:

a. bahan pertimbangan bagi penyusunan rencana struktur dan pola ruang dalam RTRW Provinsi dan Rencana Rinci Tata

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ruang Provinsi dan Kabupaten/Kota pada wilayah kecamatan pesisir;

b. bahan pertimbangan dalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi;
c. acuan dalam penyusunan Rencana Pengelolaan dan Rencana Aksi WP-3-K;
d. instrumen penataan ruang di perairan laut WP-3-K;
e. memberikan kekuatan hukum terhadap alokasi ruang di perairan laut WP-3-K;
f. memberikan rekomendasi dalam pemberian perizinan di perairan laut WP-3-K;
g. acuan dalam rujukan konflik di perairan laut WP-3-K;
h. acuan dalam pemanfaatan ruang di perairan laut WP-3-K;
i. acuan untuk mewujudkan keseimbangan pembangunan di WP-3-K. Rencana pengembangan wilayah tersebut dibagi menjadi zona-zona yang terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Rencana Alokasi Ruang WP-3-K

No	Kawasan	Zona
1.	Kawasan Pemanfaatan Umum	a. Zona pariwisata; b. Zona pelabuhan; c. Zona perikanan tangkap; d. Zona perikanan budidaya; e. Zona industri; f. Zona pertambangan; g. Zona energi; dan h. Zona bandar udara.
2.	Kawasan Konservasi	a. KKP-3-K (Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil); dan b. KKP (Kawasan Konservasi Perairan).
3.	Kawasan Strategis	a. KSNT (Kawasan Strategis Nasional Tertentu); dan b. KSN (Kawasan Strategis Nasional)
4.	Alur Laut	a. Alur pelayaran dan perlintasan; b. Pipa dan kabel bawah laut; dan c. Migrasi biota laut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.4 Ruang Laut

Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang dimaksud dengan ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah tempat manusia dan makhluk lain hidup melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya. Ruang lautan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut dimulai dari sisi laut garis laut terendah termasuk dasar laut dan bagian bumi di bawahnya, di mana Republik Indonesia mempunyai hak yurisdiksi.

Menurut Qanun Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Nomor 1 Tahun 2020 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Aceh Tahun 2020 – 2040 Pengertian alokasi ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi konservasi, peruntukan ruang untuk fungsi pemanfaatan umum, peruntukan ruang untuk fungsi strategis nasional tertentu dan peruntukan ruang untuk fungsi alur laut. Sedangkan penentuan alokasi ruang didasarkan pada analisis kesesuaian perairan, harmonisasi zona dan subzona dari beberapa dokumen RZWP-3-K Kabupaten/Kota, dan paket sumberdaya. Alokasi ruang terbentuk dari distribusi peruntukan ruang yang terdiri dari alokasi-alokasi ruang dengan fungsi-fungsi tertentu.

Rencana alokasi ruang WP-3-K berfungsi:

- Sebagai alokasi ruang untuk berbagai kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat dan kegiatan pelestarian lingkungan dalam WP-3-K
- Sebagai alokasi ruang untuk berbagai kegiatan terkait dengan kedaulatan negara, pengendalian lingkungan hidup, dan/atau situs warisan dunia yang pengembangannya diprioritaskan bagi kepentingan nasional
- Sebagai alokasi ruang untuk kepentingan perlindungan cadangan sumberdaya ikan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

- Mengatur keseimbangan dan keserasian peruntukan ruang darat – laut dan di ruang pesisir itu sendiri
- Mengatur keseimbangan, keserasian, dan sinergi peruntukan ruang di laut

Rencana alokasi ruang RZWP-3-K di perairan ditetapkan sebagai hasil analisis tiga dimensi ruang yaitu permukaan, kolom, dan dasar laut. Pada setiap dimensi, alokasi ruang laut dapat mengakomodasi kegiatan yang multifungsi pada zona tertentu. Dalam kolom perairan pesisir dan pulau-pulau kecil secara vertikal dapat dialokasikan untuk berbagai zona/subzona peruntukan. Pemanfaatan ruang dimaksud didasarkan pada hasil analisis peruntukan ruangnya secara vertikal. Walaupun demikian, alokasi berbagai zona/sub zona tersebut harus disertai dengan peraturan pemanfaatan ruang yang memuat aturan-aturan kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan tidak diperbolehkan, serta kegiatan yang hanya boleh dilakukan dengan syarat, yang disertai pengaturan tata waktu. Ruang laut merupakan area yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan, baik oleh masyarakat ataupun pemerintah Sebagai contoh, misalnya di dalam praktek biasanya pada layer permukaan dapat digunakan untuk kegiatan pelayaran, pertahanan dan keamanan, floating mineral dan energi, serta wisata bahari, pada layer kolom perairan dapat digunakan untuk penangkapan ikan, sedangkan pada layer perairan dasar laut dapat digunakan untuk kegiatan konservasi, budidaya laut, BMKT (Barang Muatan Kapal Tenggelam), pipa/kabel, dan wisata selam (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017). Ilustrasi penggambaran pemanfaatan ruang laut dapat dilihat pada gambar berikut.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 2.1 Ilustrasi Alokasi Ruang Laut Tiga Dimensi

(Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017)

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah memberi kewenangan pemerintah provinsi dalam mengelola ruang laut hingga sejauh 12 mil laut kecuali untuk pengelolaan minyak dan gas bumi. Dimana di area tersebut semua aktivitas atau dalam pemanfaatanya harus memperhatikan aspek kelestarian atau keberlanjutan. Kegiatan yang direkomendasikan atau diizinkan adalah tidak memiliki potensi kerusakan terhadap ekosistem atau dengan kata lain kegiatan yang ramah lingkungan seperti pengelolaan ekowisata bahari, yaitu wisata yang memperhatikan aspek kelestarian lingkungan sehingga disebut "ekowisata bahari" atau kegiatan budidaya keramba apung, dimana kegiatan tersebut tidak memiliki limbah atau residu terhadap lingkungan, sering disebut budidaya keramba apung ramah lingkungan (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur, 2020).

Menurut Rais (2004) dalam (Sunyowati, 2008) terdapat 3 rancangan penataan ruang laut: 1. Konsep integrasi menata ruang laut dan daratan melalui pendekatan DAS (Daerah Aliran Sungai); 2. Konsep mengintegrasikan menata ruang pulau-pulau kecil dan laut dengan pendekatan bioregionisme yang melibatkan karakter fisik oseanografi,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

atmosfer, perubahan iklim dengan karakter demografi, sosial, ekonomi, budaya yang hidup di pulau-pulau kecil; dan 3. Penataan ruang laut di luar Laut Teritorial, terutama di Zona Ekonomi Eksklusif.

Penataan ruang laut secara terpadu mencakup di dalamnya keterpaduan sektoral, keterpaduan ilmu serta keterpaduan ekologis. Keterpaduan sektoral berarti bahwa perlu ada koordinasi tugas, wewenang dan tanggung jawab antar sektor ataupun lembaga pemerintah pada tingkat pemerintahan (*horizontal integration*), dan antar tingkat pemerintahan dari mulai desa, kecamatan, kabupaten, provinsi hingga ke tingkat pusat (*vertical integration*). Sebaliknya keterpaduan keilmuan mengharuskan bahwa dalam pengelolaan wilayah pesisir dan lautan dilaksanakan berdasarkan pendekatan interdisiplin ilmu (*interdisciplinary approaches*) yang mengaitkan bidang ilmu antara lain ekologi, ekonomi, teknik, sosiologi, hukum dan bidang ilmu lainnya. Sementara itu, keterpaduan ekologis, seperti yang sudah ditunjukkan sebelumnya diilustrasikan secara faktual bahwa wilayah pesisir dan lautan tersusun dari bermacam ekosistem (Sunyowati, 2008) dalam (Lekipiouw, 2010).

Ruang laut menarik bagi pelaku usaha, selain memiliki potensi sumber daya alam yang menguasai hajat hidup orang banyak, seperti pertambangan dan sumber daya perikanan yang melimpah. Negara memerlukan ruang laut untuk mendorong kemakmuran rakyat melalui pembangunan infrastruktur seperti pelabuhan, bandara, dan pembangkit listrik. Hal ini mendorong inovasi investasi yang tidak membebani anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN), dengan pola pelibatan investor swasta, baik luar maupun dalam negeri.

2.5 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Probolinggo Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota yang selanjutnya disebut RTRW Kota adalah rencana tata ruang yang bersifat umum dari wilayah kota, yang mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Rencana Tata Ruang Pulau/Kepulauan, Rencana Tata Ruang Kawasan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Strategis Nasional, RTRW Provinsi dan Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Provinsi. Tujuan Penataan Ruang Wilayah Kota adalah tujuan yang ditetapkan pemerintah daerah kota yang merupakan arahan perwujudan visi dan misi pembangunan jangka panjang kota pada aspek keruangan, yang pada dasarnya mendukung terwujudnya ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan wawasan nusantara dan ketahanan nasional.

Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Kota adalah arahan pengembangan wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah daerah kota guna mencapai tujuan penataan ruang wilayah kota dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun yang dirinci setiap 5 (lima) tahunan. Strategi Penataan Ruang Wilayah Kota adalah penjabaran kebijakan penataan ruang ke dalam langkah-langkah pencapaian tindakan yang lebih nyata yang menjadi dasar dalam penyusunan rencana struktur dan pola ruang wilayah kota.

Menurut Permen PU no 17 tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan RTRW Kota, Rencana tata ruang wilayah kota adalah rencana tata ruang yang bersifat umum dari wilayah kota, yang merupakan penjabaran dari RTRW provinsi, dan yang berisi tujuan, kebijakan, strategi penataan ruang wilayah kota, rencana struktur ruang wilayah kota, rencana pola ruang wilayah kota, penetapan kawasan strategis kota, arahan pemanfaatan ruang wilayah kota, dan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kota.

Fungsi RTRW kota adalah sebagai: 1) acuan dalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). 2) acuan dalam pemanfaatan ruang/pengembangan wilayah kota; 3) acuan untuk mewujudkan keseimbangan pembangunan dalam wilayah kota; 4) acuan lokasi investasi dalam wilayah kota yang dilakukan pemerintah, masyarakat, dan swasta; 5) pedoman untuk penyusunan rencana rinci tata ruang di wilayah kota; 6) dasar pengendalian pemanfaatan ruang dalam penataan/pengembangan wilayah kota yang meliputi penetapan peraturan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

zonasi, perijinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi; dan 7) acuan dalam administrasi pertanahan.

Manfaat RTRW kota adalah untuk: 1) mewujudkan keterpaduan pembangunan dalam wilayah kota; 2) mewujudkan keserasian pembangunan wilayah kota dengan wilayah sekitarnya; dan 3) menjamin terwujudnya tata ruang wilayah kota yang berkualitas.

Tujuan penataan ruang wilayah kota merupakan arahan perwujudan ruang wilayah kota yang ingin dicapai pada masa yang akan datang. Tujuan penataan ruang wilayah kota memiliki fungsi: 1) sebagai dasar untuk memformulasikan kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah kota; 2) memberikan arah bagi penyusunan indikasi program utama dalam RTRW kota; dan 3) sebagai dasar dalam penetapan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kota.

Kebijakan penataan ruang wilayah kota merupakan arah tindakan yang harus ditetapkan untuk mencapai tujuan penataan ruang wilayah kota. Kebijakan penataan ruang wilayah kota berfungsi: 1) sebagai dasar untuk memformulasikan strategi penataan ruang wilayah kota; 2) sebagai dasar untuk merumuskan rencana struktur dan rencana pola ruang wilayah kota; 3) memberikan arah bagi penyusunan indikasi program utama dalam RTRW kota; dan 4) sebagai dasar dalam penetapan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kota.

Strategi penataan ruang wilayah kota merupakan penjabaran kebijakan penataan ruang wilayah kota ke dalam langkah-langkah operasional untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Strategi penataan ruang wilayah kota berfungsi: 1) sebagai dasar untuk penyusunan rencana struktur ruang, rencana pola ruang, dan penetapan kawasan strategis kota; 2) memberikan arah bagi penyusunan indikasi program utama dalam RTRW kota; dan 3) sebagai dasar penetapan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kota.

2.6 Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh dapat diistilahkan sebagai teknologi untuk mengidentifikasi suatu objek di permukaan bumi tanpa melalui kontak

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

langsung dengan objek tersebut. Saat ini teknologi penginderaan jauh berbasis satelit menjadi amat populer dan dipakai untuk berbagai macam tujuan aktivitas, salah satunya untuk mengidentifikasi potensi sumber daya wilayah pesisir dan lautan. Hal ini disebabkan teknologi ini mempunyai beberapa keunggulan, seperti harga yang relatif murah dan mudah diperoleh, adanya resolusi temporal (perulangan) sehingga dapat difungsikan untuk kebutuhan monitoring, mencakup wilayah yang luas dan mampu menjangkau tempat yang terpencil, bentuk datanya digital sehingga dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan dan ditampilkan sesuai keinginan (Suwargana, 2008).

Penginderaan jauh mempunyai definisi ilmu tentang pengamatan dan pengumpulan informasi mengenai objek di permukaan bumi, dengan memakai sensor tertentu tanpa kontak langsung dengan objek yang diamati. Hal ini dilakukan dengan menangkap dan merekam pantulan cahaya atau sumber energi lain, serta menginterpretasi, menganalisis dan mengaplikasikan data yang terekam (Ekadinata, Dewi, Hadi, Nugroho, & Johana, 2015).

Perkembangan teknologi penginderaan jauh yang sangat pesat didukung oleh meningkatnya tuntutan keperluan aplikasi guna menjawab berbagai macam tantangan dan persoalan pembangunan. Hal tersebut disebabkan citra penginderaan jauh dapat menyajikan gambaran objek, wilayah dan gejala di permukaan bumi secara lengkap dengan bentuk dan letak objek yang menyerupai keadaan sebenarnya. Banyaknya kelebihan yang dimiliki oleh citra satelit meliputi wilayah yang lebih luas cakupannya, data yang selalu terbaru, sehingga pemanfaatan citra akan lebih efisien (Sutanto, 1986) dalam (Shofiana, Subardjo, & Pratikto, 2013).

Sistem informasi geografis (SIG) ialah sebuah sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisis, serta menampilkan data dan informasi dari suatu objek atau fenomena yang berhubungan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi. Pada

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dasarnya SIG dapat dirinci menjadi beberapa sub-sistem yang saling berhubungan yang meliputi input data, manajemen data, pemrosesan atau analisa data, pelaporan (*output*) dan hasil analisis. Komponen-komponen yang membangun SIG yaitu perangkat lunak, perangkat keras, data, pengguna, dan aplikasi. SIG dalam pengelolaan sumber daya alam di lingkungan pemerintah local (Ekadinata et al., 2015).

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem berbasis komputer untuk menangkap, menyimpan, memanggil kembali, menganalisa dan mendisplay data spasial. SIG sangat tepat sasaran dalam menangani persoalan yang kompleks untuk kepentingan penelitian, perencanaan ataupun untuk pengelolaan sumber daya dan lingkungan (Hidayah, 2018).

2.7 Citra Satelit SPOT 7

Satelit SPOT-7 dibangun oleh AIRBUS Defence & Space dan berhasil diluncurkan pada tanggal 30 Juni 2014. Satelit SPOT-7 adalah satelit konstelasi bersama dengan SPOT-6. Satelit ini menyediakan citra dengan resolusi hingga 1.5 meter dengan skala 1:25.000 dan cocok untuk pemetaan topografi (LAPAN, 2018). SPOT 7 dan SPOT 6 merupakan produk citra satelit yang dapat dengan mudah diintegrasikan dalam lingkup GIS atau digunakan untuk mendapatkan informasi geoinformasi tematik yang dikombinasikan dengan informasi satelit, udara atau darat lainnya. SPOT 7 dan SPOT 6 memperoleh gambar secara bersamaan dalam dua mode, yaitu pankromatik (hitam dan putih) dan multispectral (Rahayuningsih, Sukmono, & Sasmito, 2019). Citra SPOT 7 mempunyai keunggulan yaitu pada sistem sensornya yang berupa dua sensor identik yang disebut HRVIR (Haute Resolution Visible Infrared) dan sensor NAOMI (New AstroSat Optical Modular Instrument) dengan resolusi 6m (Ratermaps, 2016 dalam (Andiko, Duryat, & Darmawan, 2019)). Citra multispektral SPOT 7 mempunyai spesifikasi sebagai berikut (Rahayuningsih et al., 2019):

a. Biru dengan panjang gelombang 0,455µm -0,525µm,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Merah dengan panjang gelombang 0,530µm -0,590 µm,
c. Hijau dengan panjang gelombang 0,625µm -0,695 µm,
d. Inframerah Dekat (NIR) dengan panjang gelombang 0,760µm - 0,890µm.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang sudah dilaksanakan berkaitan dengan kesesuaian pemanfaatan lahan dan ruang laut. Pemilihan referensi disesuaikan dengan topik skripsi terdahulu dijadikan referensi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penelitian terdahulu yang terkait Studi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pesisir dan Laut Berdasarkan RTRW dan RZWP-3-K Di Wilayah Pesisir disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Deskripsi	Perbedaan
1.	Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut dan Pesisir Madura Berdasarkan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) (Studi Kasus: Pesisir Selatan Kabupaten Sampang)	Penulis: Annisa' Kunny Latifa, Yanto Budisusanto, dan Cherie Bhekti Pribadi Tahun: 2019 Hasil: Kesesuaian pesisir dan ruang laut di selatan Kabupaten Sampang dari analisis yang dilakukan, kelas tutupan lahan pesisir yang sesuai dengan RTRW adalah sebesar 77%. Sementara untuk pemanfaatan ruang laut yang sesuai dengan RZWP-3-K adalah sebesar 57%.	Pada penelitian ini menggunakan citra satelit yang berbeda yaitu Pleiades. Metode yang digunakan yaitu metode interpretasi pada citra sehingga sudah dapat menjelaskan topik yang diteliti.
2.	Pemetaan Perubahan Tutupan Luasan Total Di Wilayah Pesisir Kota Probolinggo,	Penulis: Febriani Ramadhania Tahun: 2018 Hasil: Analisis dampak perubahan tutupan lahan terhadap jumlah penduduk menghasilkan pertambahan	Pada penelitian ini belum meninjau kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Serta Analisis Dampaknya Terhadap Jumlah Penduduk, Produktivitas, Dan Pendapatan	jumlah penduduk di pesisir Kota Probolinggo dipengaruhi oleh perubahan tutupan lahan namun tidak secara signifikan, analisis dampak terhadap hasil produktivitas menghasilkan pertambahan nilai produktivitas di pesisir Kota Probolinggo tidak dipengaruhi oleh perubahan tutupan lahan secara signifikan, dan analisis dampak terhadap nilai pendapatan menghasilkan pertambahan nilai pendapatan di pesisir Kota Probolinggo cukup dipengaruhi oleh perubahan penutupan lahan namun tidak secara signifikan.	Wilayah (RTRW) dan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K). Meskipun melakukan penelitian di lokasi yang sama. Citra yang digunakan yaitu citra satelit Landsat 8.
3.	Penataan Wilayah Pesisir Pantai Utara Kota Probolinggo Terkait Potensi Dan Kendala Fisik Lahan	Penulis: Vicky Aditya Permana, Turniningtyas Ayu Rachmawati, Mustika Anggraeni Tahun: 2016 Hasil: Hasil penelitian ini berupa arahan yang membagi wilayah pesisir pantai utara Kota Probolinggo ke dalam zonasi yaitu : zona inti, zona penyangga dan zona bebas. Zona inti memiliki luas 2283,75 ha, zona penyangga seluas 4530,82 ha dan zona bebas seluas 547,32 ha. Arahan rekomendasi zona inti mengarah kepada perlindungan kawasan lindung, zona penyangga kepada kegiatan budidaya dan zona bebas kepada pemanfaatan lahan perkotaan.	Pada penelitian ini mengidentifikasi potensi dan kendala fisik lahan. Selain itu juga memberikan arahan penataan wilayah pesisir pantai utara Kota Probolinggo

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.	Analisis Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten	Penulis: Siti Maesaroh, Baba Barus, dan Laode Syamsul Iman Tahun: 2013 Hasil: Lokasi yang sesuai untuk budidaya perikanan laut adalah wilayah pantai kecamatan Pagelaran hingga Panimbang. Daerah konservasi terletak di perairan Taman Jaya di sekitar pulau Badul. Wilayah yang sesuai untuk daerah pariwisata adalah Sukaresmi ke Tanjung Jaya serta pulau-pulau kecil di Ujung Kulon. Pelabuhan perikanan sesuai dibangun di kampung Caringin, Cigondong, Pejamben dan Teluk. Daerah paling sesuai untuk aktivitas perikanan di Kecamatan Labuan, Panimbang dan Sukaresmi.	Penelitian ini mengidentifikasi masalah pemanfaatan ruang di wilayah pesisir dan menganalisis faktor yang berpengaruh penting dalam pemanfaatan ruang wilayah pesisir. Kemudian menyusun arahan pemanfaatan ruang wilayah pesisir Kabupaten Pandeglang berdasarkan fungsi ekologi, sosial ekonomi dan kebijakan
5.	Analisis Pemanfaatan Ruang Di Wilayah Pesisir Kecamatan Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar	Penulis: Murshal Manaf Tahun: 2007 Hasil: Sektor pertanian, perkebunan, pariwisata, dan perikanan merupakan sektor yang dapat dikembangkan hampir di seluruh wilayah administrasi Kecamatan Bontoharu. Dan dalam RTRW Kabupaten Kepulauan Selayar direncanakan sebagai kawasan strategis minapolitan. Hasil analisis superimpose kesesuaian lahan yang menghasilkan kawasan budidaya, kawasan penyangga, kawasan lindung dan juga melihat potensi dan permasalahan yang ada,	Jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian terapan dengan menggabungkan kualitatif dan kuantitatif. Membahas tentang arahan zonasi pemanfaatan ruang di Kecamatan Bontoharu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		arahan pemanfaatan ruang wilayah pesisir Kecamatan Bontoharu dibagi kedalam zona pengembangan yaitu zona pemanfaatan umum, zona konservasi, dan zona alur.	

2.9 Integrasi Keislaman

Manusia seharusnya bersyukur atas nikmat yang telah Allah SWT berikan. Tentunya nikmat tersebut senantiasa kita jaga kita rawat dan kita lestarikan agar kelak nanti anak cucu kita masih dapat menikmati atas apa yang telah diberikan-Nya. Serta merencanakan pembangunan tata ruang yang tidak merugikan masyarakat. Terkadang kebijakan pembangunan tata ruang yang tidak didasari dengan hati nurani dan tidak berpedomana pada ajaran Islam kedepannya akan menimbulkan suatu permasalahan yang lebih besar. Sudah banyak kasus-kasus tata ruang kota yang perencanaannya tidak berpedoman pada nilai-nilai islam, akhirnya yang terjadi adalah kerusakan dan bencana. Pembangunan tata ruang setidaknya memperhatikan pula akan kondisi sosial masyarakat, kelestarian alam, dan aturan-aturan yang berlaku. Pembangunan tata ruang yang melihat dari segala aspek akan menjadikan potensi wilayah tersebut dapat dimanfaatkan secara terus menerus. Oleh karena itu kita sebagai manusia harus mengikuti peraturan yang sudah dibuat pemerintah seperti RTRW dan RZWP3K agar tidak terjadi tumpang tindih penggunaan lahan dan pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan. Sesuai dengan firman Allah SWT yang berbunyi:

وَلَا تُفْسِدُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَٰحِهَا وَٱدْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ
رَحْمَتَ ٱللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ ٱلْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

Artinya: “Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan).” [Al-A’Raf/56]

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

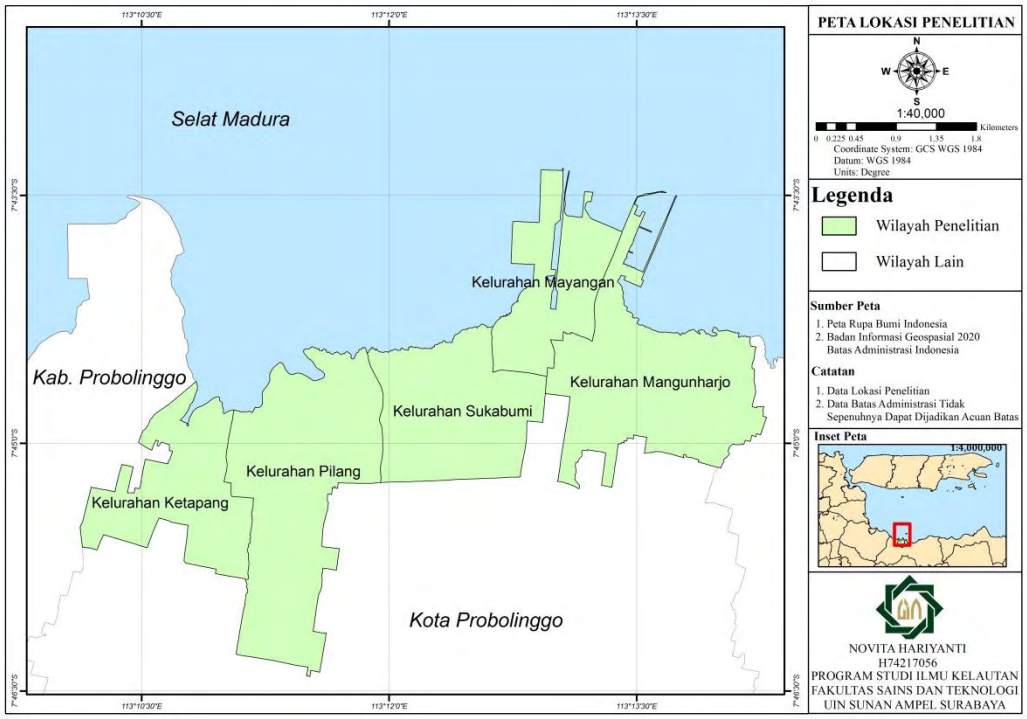
Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia dilarang berbuat kerusakan di bumi, yang mana berbuat kerusakan termasuk salah bentuk pelampauan batas. Alam raya diciptakan Allah SWT dalam keadaan yang harmonis, serasi, dan memenuhi kebutuhan makhluk. Allah SWT sudah menjadikannya dalam keadaan baik, dan memerintahkan umat-umatnya untuk memperbaikinya. Bumi dan segala isinya diciptakan oleh Allah SWT dengan kodrat untuk manusia. Karena itu manusia dapat menguasai dan memanfaatkan potensi alam untuk kepentingan tugas dan kehidupannya. Diantara kenikmatan dan karunia Allâh Subhanahu wa Ta'ala yang ada di bumi ini adalah lautan. Lautan termasuk tanda kebesaran Allâh SWT dan keajaiban ciptaan-Nya. Lautan berisi manfaat yang besar yang bermanfaat bagi makhluk sebagai bentuk anugerah Allâh SWT kepada mereka. Manusia tidak dilarang memanfaatkan alam, tetapi dalam pemanfaatannya tidak diperbolehkan tanpa aturan, namun harus diolah dan dikelola dengan sebaik-baiknya, sehingga kualitas lingkungan hidup dapat terjaga. Jika kualitas lingkungan hidup tetap terjaga, maka akan tercipta suatu kestabilan dan kemakmuran kehidupan di dunia.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari – Juni 2021. Dimulai dengan melakukan studi pustaka, kemudian survei lapangan, dilanjutkan pengolahan dan analisis data sampai dijadikan laporan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada wilayah pesisir Kota Probolinggo. Daerah tersebut meliputi Kelurahan Ketapang dan Kelurahan Pilang yang terdapat di Kecamatan Kademangan dan Kelurahan Sukabumi, Kelurahan Mayangan serta Kelurahan Mangunharjo yang berada di Kecamatan Mayangan. Berikut merupakan peta lokasi penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat-alat

Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini meliputi:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.1. Alat-alat penelitian

No.	Alat	Kegunaan
1.	*Global Position System* (GPS)	Menentukan titik koordinat penelitian
2.	Kamera	Dokumentasi saat survei lapangan
3.	Software Arcgis 10.3	Pengolahan data analisis secara spasial
4.	Software ENVI 5.3	Untuk Pengolahan data citra

3.2.2 Bahan-bahan

Bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini meliputi:

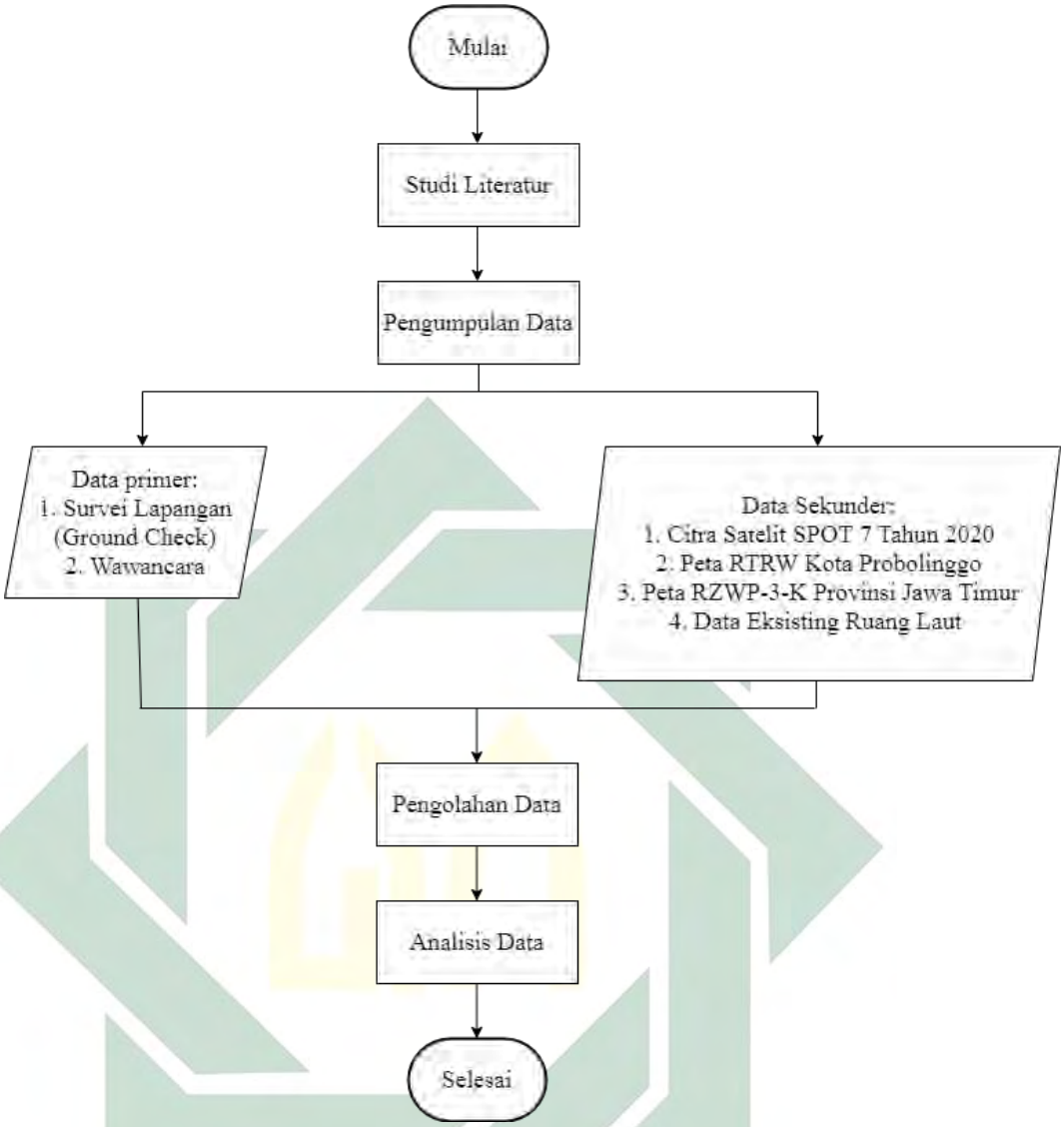
Tabel 3.2. Bahan-bahan penelitian

No.	Bahan	Kegunaan
1.	Citra Satelit SPOT 7	Untuk diolah dan dianalisis
2.	Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Probolinggo	Untuk evaluasi hasil penutupan lahan
3.	Peta RZWP-3-K Provinsi Jawa Timur Tahun 2018	Untuk evaluasi hasil pemanfaatan ruang laut
4.	Data Eksisting Ruang Laut Kota Probolinggo Tahun 2016	Untuk diolah dan dianalisis

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan dalam melaksanakan penelitian ini, memerlukan beberapa langkah yang akan digunakan. Langkah-langkah penelitian ditampilkan dalam bentuk diagram alir yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 1.2 Diagram Alir Penelitian

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi kegiatan studi literatur terkait penelitian dan juga observasi awal di lapangan, pengumpulan data, pengolahan data, kemudian analisis data, dan kesimpulan.

3.4.1 Studi Literatur

Studi literatur yaitu mencari teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Referensi yang diambil adalah referensi yang berkaitan dengan Studi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pesisir Dan Laut Berdasarkan RZWP-3-K Dan RTRW di Wilayah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pesisir Kota Probolinggo. Referensi penelitian yang diambil bersumber dari jurnal, artikel, skripsi, dan tesis.

3.4.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data pada suatu penelitian. Data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari sumbernya (Siyoto & Sodik, 2015). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Survey lapangan (*ground check*). Tujuan dilakukan survey lapangan yaitu untuk mengecek kebenaran klasifikasi penggunaan lahan dan mengetahui bentuk-bentuk perubahan fungsi lahan dengan melakukan dokumentasi.
2. Wawancara, yang berfungsi untuk memperoleh data dengan narasumber terpercaya yang bertujuan untuk menggali informasi terkait.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait atau mengunduh pada website yang menyediakan kebutuhan data (Siyoto & Sodik, 2015). Data-data tersebut meliputi:

1. Data Penginderaan Jauh

   Data penginderaan jauh yang digunakan dalam penelitian ini yaitu citra satelit SPOT 7 tahun 2020. Data citra satelit diperoleh dari LAPAN.
2. Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Peta Peta Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Probolinggo. Peta yang digunakan yaitu peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo untuk periode tahun 2020-2040.

3. Peta Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K)

   Peta Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil didapatkan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Peta yang digunakan yaitu peta Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kota Probolinggo untuk periode tahun 2018-2038.

4. Data Eksisting Ruang Laut

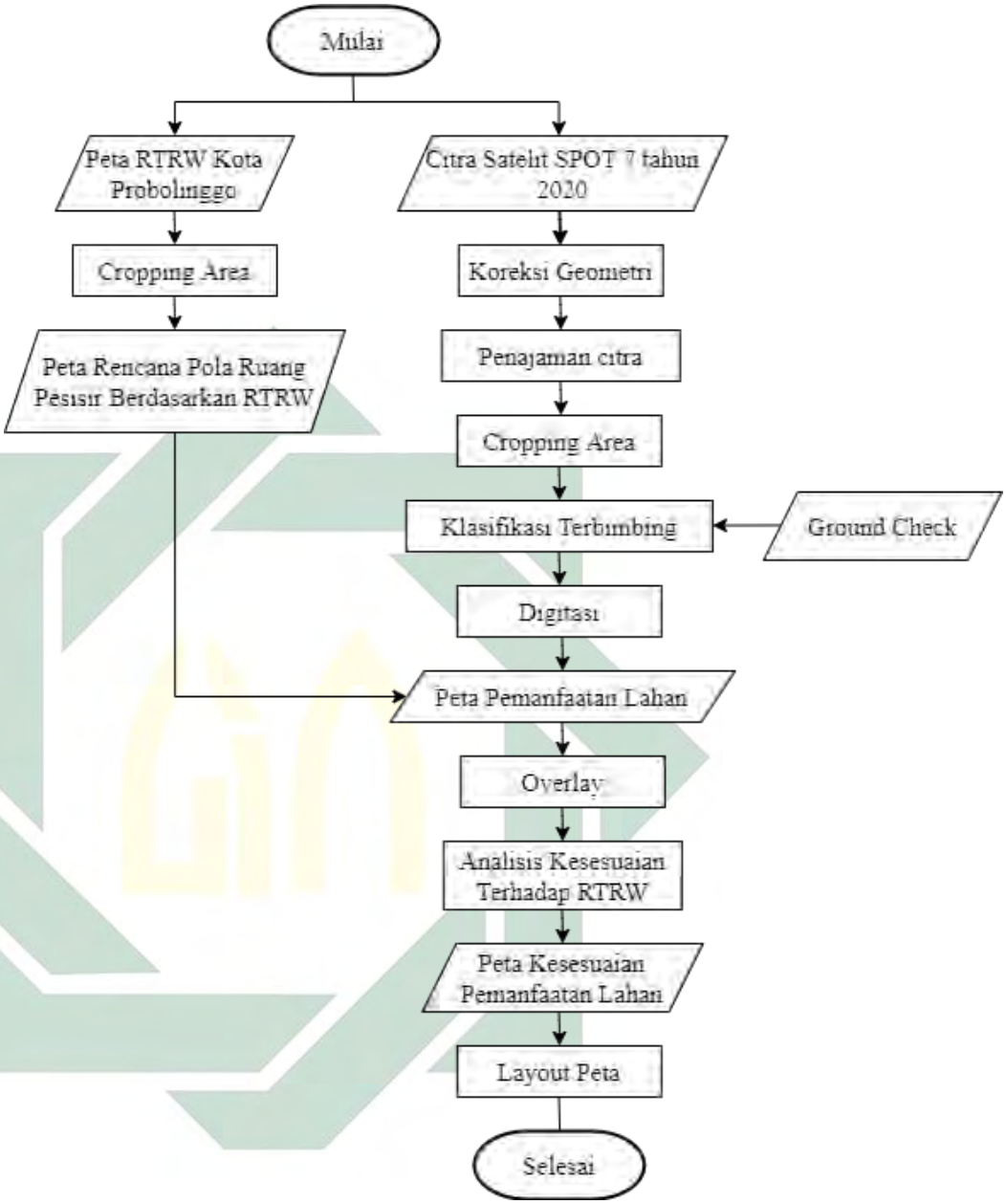
   Data eksisting ruang laut yang digunakan yaitu mencakup wilayah Kota Probolinggo pada tahun 2016 yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur.

3.4.3 Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data Data yang telah terkumpul di olah dengan bantuan software ArcGis 10.3 dan ENVI 5.3 untuk menghasilkan peta kesesuaian pemanfaatan ruang pesisir dan laut terhadap RTRW dan RZWP-3-K. Berikut merupakan tahapan pengolahan data yang meliputi pengolahan data pemanfaatan lahan pesisir dan kesesuaian terhadap RTRW (Gambar 3.3), pengolahan data pemanfaatan ruang laut dan kesesuaian terhadap RZWP-3-K (Gambar 3.12).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Pemanfaatan Lahan Pesisir



Gambar 3.3. Diagram Alir Pengolahan Data Pemanfaatan Lahan Pesisir

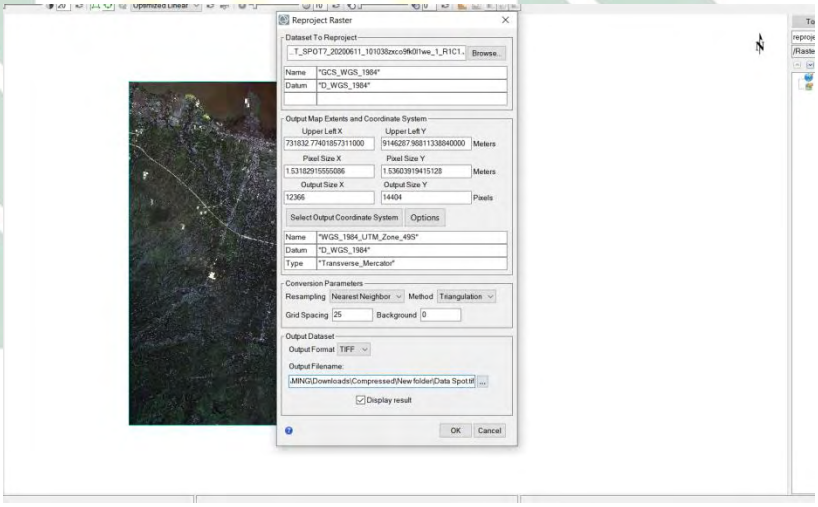
Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data pemanfaatan lahan pesisir menggunakan teknologi penginderaan jauh untuk menghasilkan peta pemanfaatan lahan, yaitu:

1. Koreksi Geometrik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Koreksi geometrik adalah transformasi citra hasil penginderaan jauh sehingga citra tersebut memiliki sifat-sifat peta dalam bentuk, skala dan proyeksi. Transformasi geometrik yang paling mendasar ialah penempatan kembali posisi pixel sedemikian rupa, sehingga pada citra digital yang tertransformasi dapat dilihat ilustrasi objek di permukaan bumi yang terekam sensor (LAPAN, 2015). Koreksi geometrik citra yaitu proses memberikan sistem referensi dari suatu citra satelit. Dalam penelitian ini menggunakan sistem koordinat dengan datum WGS 1984 proyeksi UTM zona 49s.

Koreksi geometrik penting dilakukan untuk memposisikan citra satelit dengan peta dunia, sehingga akan mendapatkan citra satelit yang mempunyai koordinat lintang/bujur ataupun UTM yang sesuai dengan peta topografi (Widyantara & Solihuddin, 2020).

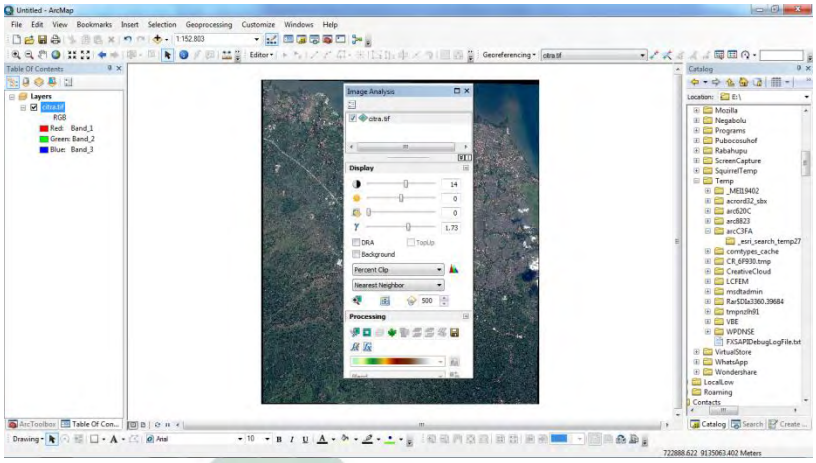


Gambar 3.4. Koreksi Geometrik pada Citra

2. Penajaman Citra

Pan Sharpening atau penajaman citra merupakan proses merubah resolusi spasial citra satelit sehingga menghasilkan kenampakan objek yang ideal untuk diamati (Hutagaol, 2019).

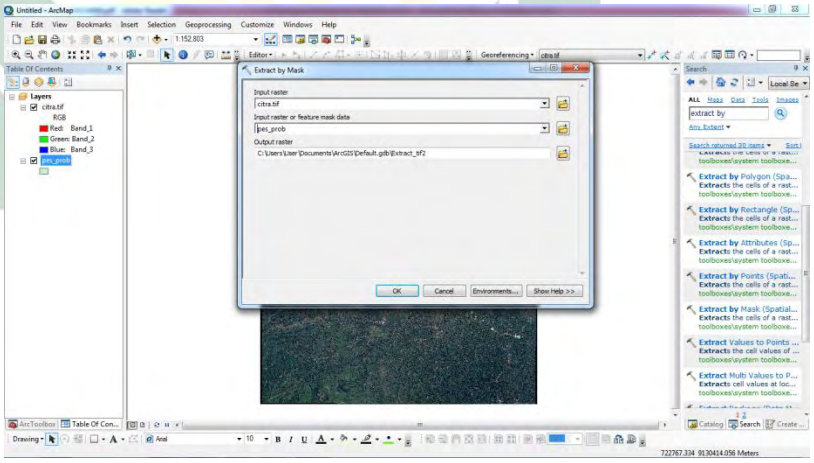
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.5. Penajaman Citra Satelit SPOT 7

3. Cropping Area

Pemotongan batas daerah yang disesuaikan dengan wilayah yang akan diteliti, menggunakan data vektor. Pemotongan citra berfungsi untuk memfokuskan liputan citra pada daerah penelitian saja, sehingga proses pengolahan data, interpretasi visual, dan analisis data menjadi lebih sederhana atau hanya terfokus pada daerah penelitian (Anggoro et al., 2020).



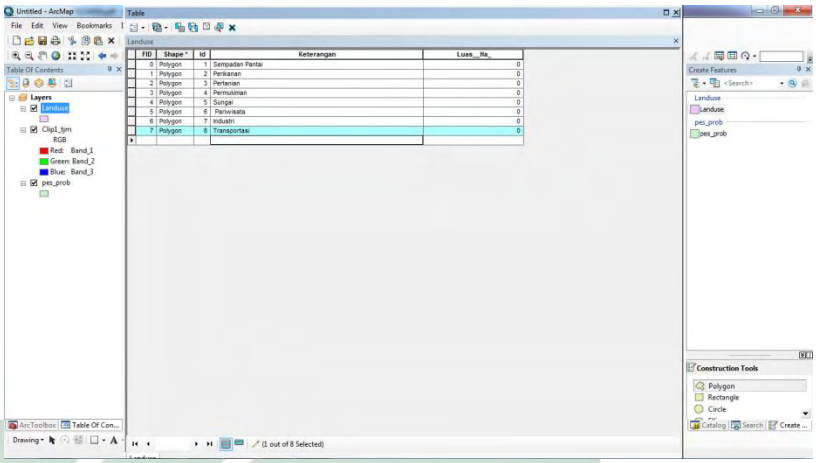
Gambar 3.6. Pemotongan Citra pada Daerah Penelitian

4. Klasifikasi Terbimbing

Pada klasifikasi terbimbing, dilakukan pengelompokkan data dengan area pelatihan (training area) untuk tiap kategori penutup lahan yang mewakili. Menentukan sampel dalam pemilihan kelas, pengambilan training area

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berdasarkan kelas penutup lahan (Januar, Suprayogi, & Prasetyo, 2016).



Gambar 3.7. Klasifikasi Terbimbing pada Citra

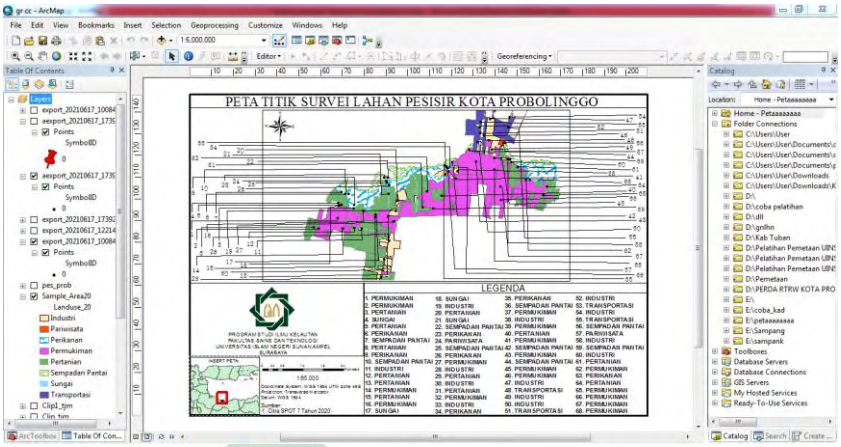
5. Ground Check

Dari hasil peta/citra tentatif yang diperoleh berdasarkan hasil klasifikasi, ditentukan sampel yang akan dibawa ke lapangan untuk verifikasi kebenarannya. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah purposive random sampling. Purposive dengan mempertimbangkan keragaman atau variabilitas kelas penutupan lahan pada peta hasil penelitian. Titik sampel yang sudah ditentukan dituangkan (diplot) ke dalam peta kerja. Jumlah titik sampel ditentukan secara representatif dan proporsional berdasarkan luasan area yang dipetakan (BIG, 2014).

Setelah data survei lapangan telah terkumpul akan dilakukan uji akurasi. Confusion matrix table yang dipilih yaitu overall accuracy dengan rumus sebagai berikut (Widyantara & Solihuddin, 2020):

$$\text{Overall accuracy} = \frac{Jumlah\ Kelas\ Yang\ Terklasifikasi\ Benar}{Jumlah\ Sampel\ Uji\ Akurasi} \times 100\%$$

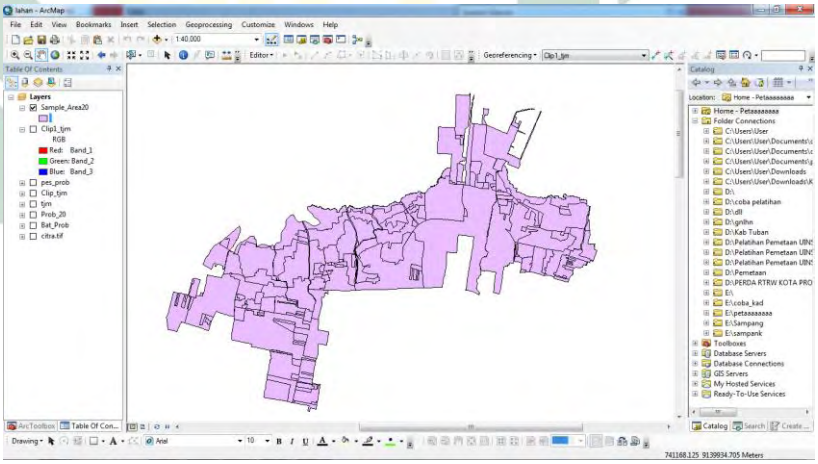
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.8. Ground Check Penggunaan Lahan Eksisting

6. Digitasi

Digitasi merupakan proses mengkonversi data raster ke vector untuk mempermudah klasifikasi lahan. Klasifikasi dilakukan dengan digitasi membuat polygon pada tiap-tiap kelas lahan klasifikasi. Klasifikasi adalah suatu proses untuk memperoleh bagian-bagian dari gambaran yang menyatakan suatu objek atau lahan (Kusumaningtyas, 2020).



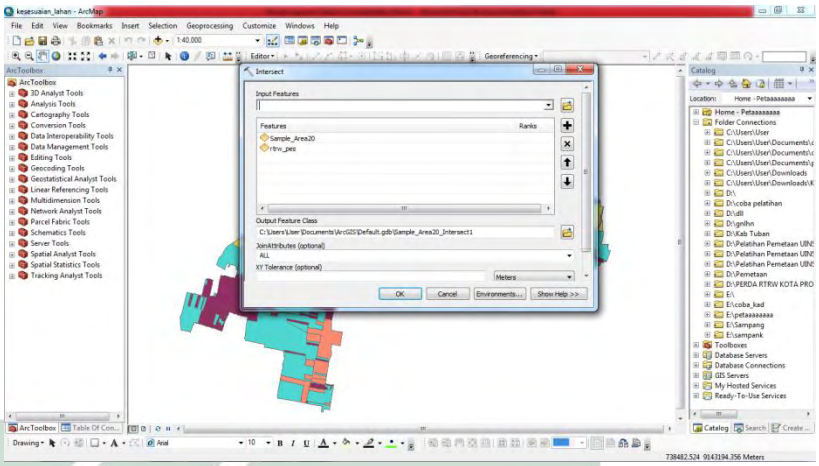
Gambar 3.9. Proses Digitasi

7. Overlay

Overlay adalah operasi spasial yang menggabungkan layer geografik yang berbeda untuk memperoleh informasi baru. Overlay termasuk bagian penting dari analisis spasial (N. Larasati, Subiyanto, & Sukmono, 2017). Dalam langkah ini

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peta pemanfaatan lahan digabungkan dengan peta RTRW untuk mendapatkan peta kesesuaian pemanfaatan lahan pesisir.



Gambar 3.10. Proses Overlay

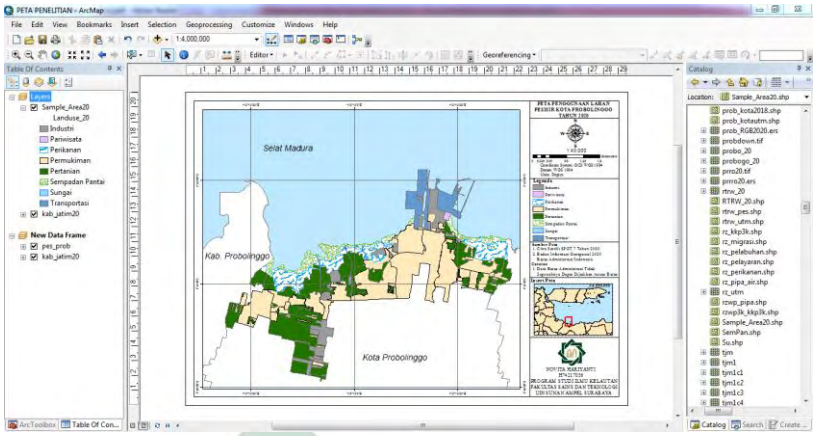
8. Analisis Kesesuaian

Analisis adalah teknik-teknik yang digunakan untuk meneliti dan mengeksplorasi data dari perspektif keruangan (N. M. Larasati, Subiyanto, & Sukmono, 2017). Analisis ini dilakukan untuk menentukan seberapa sesuai pemanfaatan lahan pesisir terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Probolinggo.

9. Layout Peta

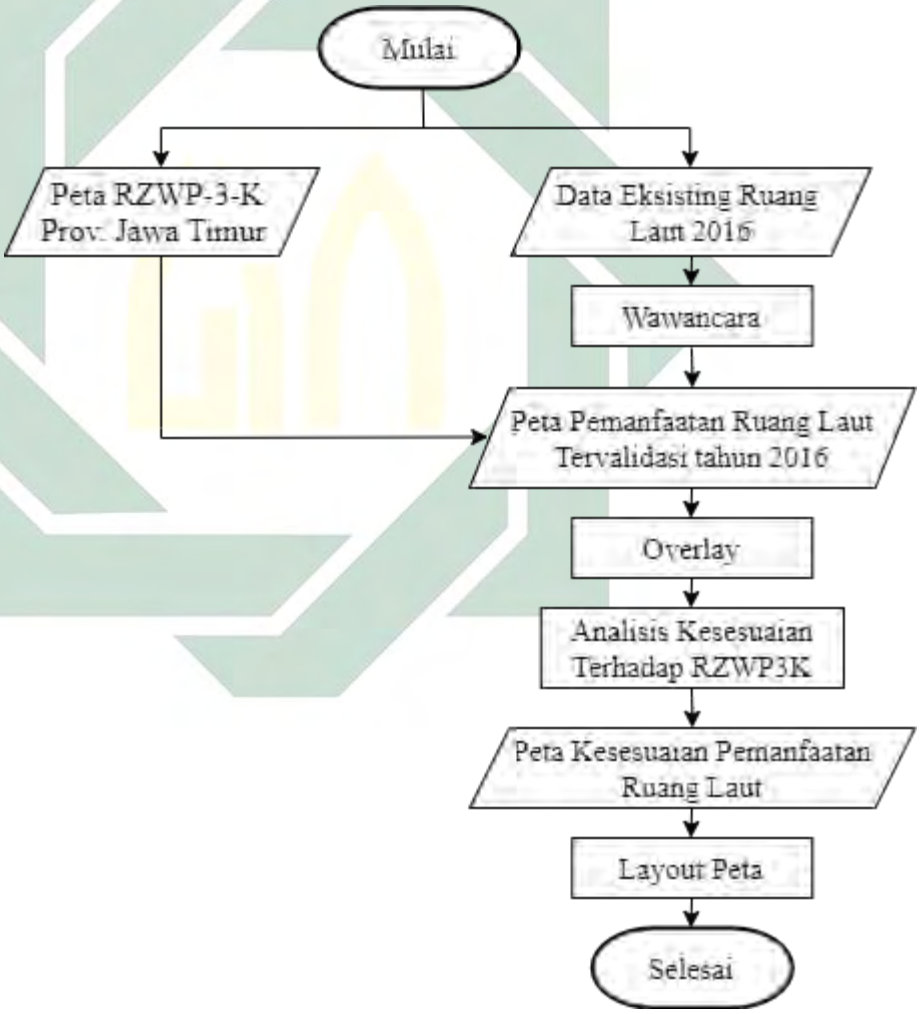
Proses penglayoutan peta menggunakan perangkat lunak *ArcGis* 10.3. Pembuatan data vektor menjadi sebuah peta pemanfaatan lahan bertujuan untuk mempermudah dalam menganalisa dan memahami kondisi yang ada. Hasil peta sendiri nantinya akan dilengkapi dengan beberapa faktor pendukung dalam mempermudah pembacaan sebuah peta seperti indeks peta, legenda, skala, sumber citra dan lain sebagainnya (Anshory, 2019).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.11. Layouting Peta

b. Pemanfaatan Ruang Laut



Gambar 3.12. Diagram Alir Pengolahan Data Pemanfaatan Ruang Laut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

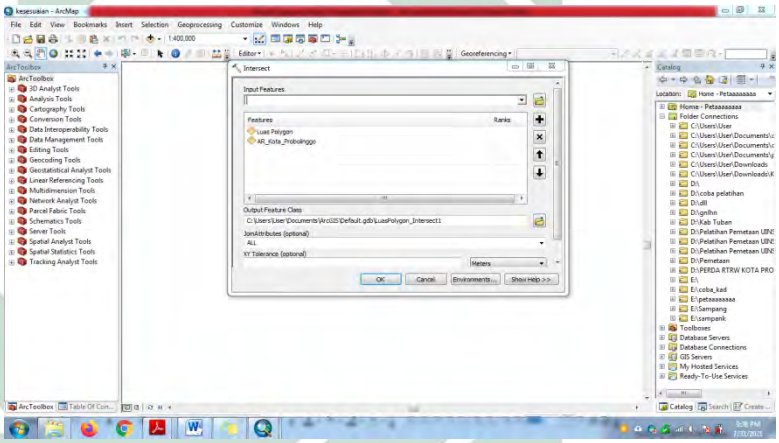
Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data pemanfaatan ruang laut, yaitu:

1. Wawancara

   Dalam analisis pemanfaatan ruang laut dilakukan wawancara untuk menguji kebenaran hasil klasifikasi yang sudah dilakukan terhadap kondisi yang sebenarnya di lapangan.

2. Overlay

   Dilakukan penggabungan antara peta pemanfaatan ruang laut tervalidasi dengan peta RZWP3K Kota Probolinggo untuk memperoleh peta kesesuaian pemanfaatan ruang laut.



Gambar 3.13. Proses Overlay

3. Analisis

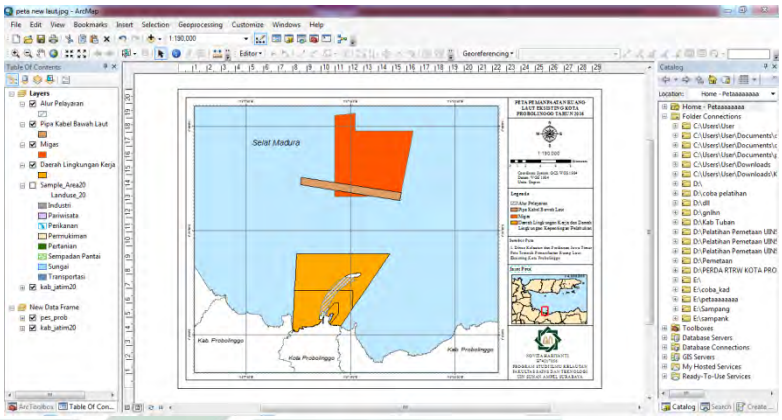
   Analisis adalah teknik-teknik yang digunakan untuk meneliti dan mengeksplorasi data dari perspektif keruangan (N. M. Larasati et al., 2017). Analisis dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan laut eksisting terhadap RZWP3K Kota Probolinggo.

4. Layout Peta

   Pembuatan data vektor menjadi sebuah peta pemanfaatan ruang laut berfungsi untuk mempermudah dalam menganalisis dan memahami kondisi yang ada. Hasil peta sendiri nantinya akan dilengkapi dengan beberapa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

faktor pendukung dalam mempermudah pembacaan sebuah peta (Anshory, 2019).



Gambar 3.14. Layouting Peta

3.4.4 Analisis Data

Berdasarkan hasil pengolahan data kemudian dianalisis pemanfaatan lahan pesisir dengan RTRW Kota Probolinggo. Analisis kesesuaian lahan pesisir dengan RTRW dalam hal ini digunakan untuk mengetahui pemanfaatan lahan pesisir sampai dengan tahun 2020 berdasarkan koreksi citra satelit SPOT 7 dengan pembanding data sekunder yaitu Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo dan data observasi lapang (ground check) juga peneliti lakukan guna memperoleh data yang lebih valid dan dapat dipertanggung jawabkan sehingga dapat diketahui berapa luas lahan pesisir dan tingkat kesesuaian pemanfaatan lahan pesisir terhadap RTRW.

Analisis Pemanfaatan Ruang Laut membutuhkan data eksisting ruang laut tahun 2016 dan batas alokasi pemanfaatan ruang laut setelah didapatkan peta eksisting ruang laut kemudian dicek terkait dengan kebenaran lokasi pemanfaatan laut eksisting dengan survei lapangan berupa wawancara agar mendapatkan data yang tervalidasi. Hasil luasan pemanfaatan ruang laut kemudian dibandingkan dengan RZWP3K Kota Probolinggo agar mengetahui seberapa sesuai pemanfaatan ruang laut dengan RZWP3K.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemanfaatan Eksisting Kota Probolinggo

4.1.1 Pemanfaatan Lahan Pesisir di Kota Probolinggo Tahun 2020

Pemanfaatan lahan adalah kegiatan penggunaan yang dilakukan oleh manusia untuk berbagai kepentingan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Analisis spasial dapat digunakan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan. Berdasarkan analisis spasial citra satelit SPOT 7 tahun 2020 dan hasil pengamatan di lapangan, jenis penggunaan lahan di wilayah pesisir dibagi menjadi 8 kelas. Klasifikasi ini mengacu pada klasifikasi rencana pola ruang yang terdapat pada peta RTRW.

Analisis citra secara visual dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi objek, sehingga dalam interpretasi penggunaan lahan menggunakan interpretasi citra. Unsur interpretasi citra terdiri dari: warna, bentuk, ukuran, tekstur, pola, bayangan, situs, asosiasi, dan konvergensi bukti. Penggunaan lahan pesisir Kota Probolinggo dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Penggunaan Lahan Pesisir Kota Probolinggo Tahun 2020

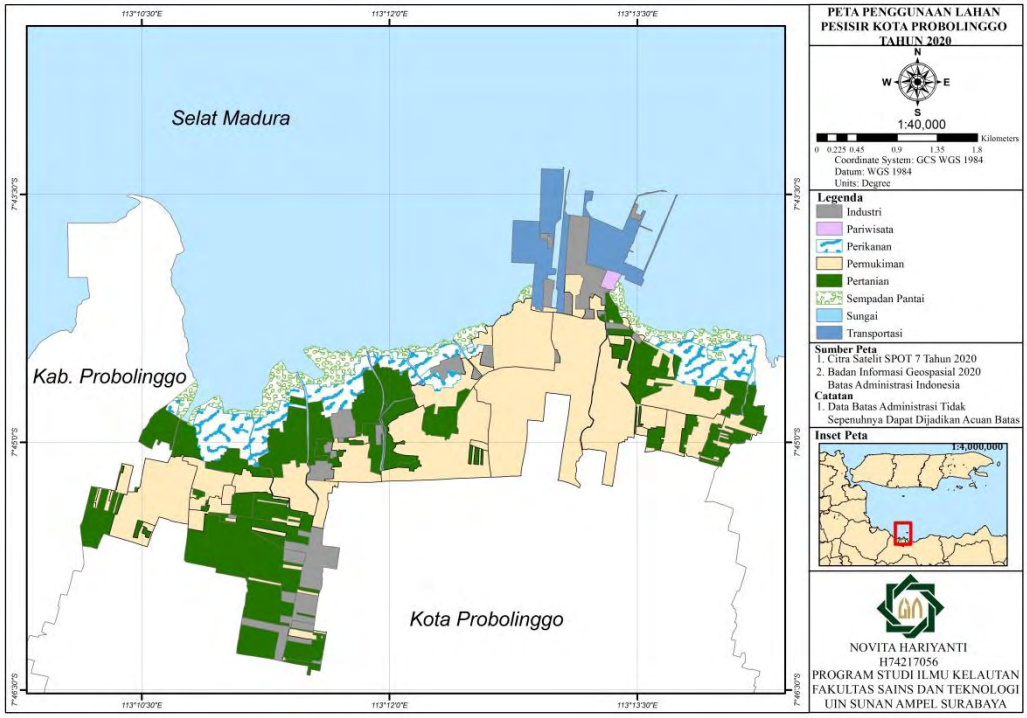
No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sempadan Pantai	81,31	5,99
2	Perikanan	133,72	9,86
3	Pertanian	381,40	28,11
4	Permukiman	552,52	40,72
5	Sungai	10,19	0,75
6	Pariwisata	3,40	0,25
7	Industri	109,92	8,10
8	Transportasi	84,37	6,22
	Total	1.356,82	100.00

Berdasarkan hasil dari penggunaan lahan yang berada di wilayah penelitian menunjukkan bahwa permukiman adalah penggunaan lahan paling luas yaitu 552,52 Ha dengan persentase 40,72 %, luas penggunaan lahan sempadan pantai adalah 81,31 Ha dengan persentase 5,99%, perikanan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebesar 133,72 Ha dengan persentase 5,99 %, pertanian sebesar 381,40 Ha dengan persentase 9,86 %, sungai sebesar 10,19 Ha dengan persentase 0,75 %, industri sebesar 109,92 Ha dengan persentase 8,10 %, transportasi sebesar 84,37 Ha dengan persentase 6,22%, dan luas tutupan paling kecil yakni pariwisata seluas 3,40 Ha dengan persentase 0,25 %. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Ramadhania, 2018) bahwa penggunaan lahan di wilayah pesisir Kota Probolinggo sebagian besar didominasi oleh permukiman.

Menurut Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 21/PERMEN-KP/2018 Tentang Tata Cara Penghitungan Batas Sempadan Pantai, Sempadan Pantai adalah daratan sepanjang tepian pantai, yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 m (seratus meter) dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Gambaran penggunaan lahan pesisir Kota Probolinggo dapat dilihat pada Gambar 4.1

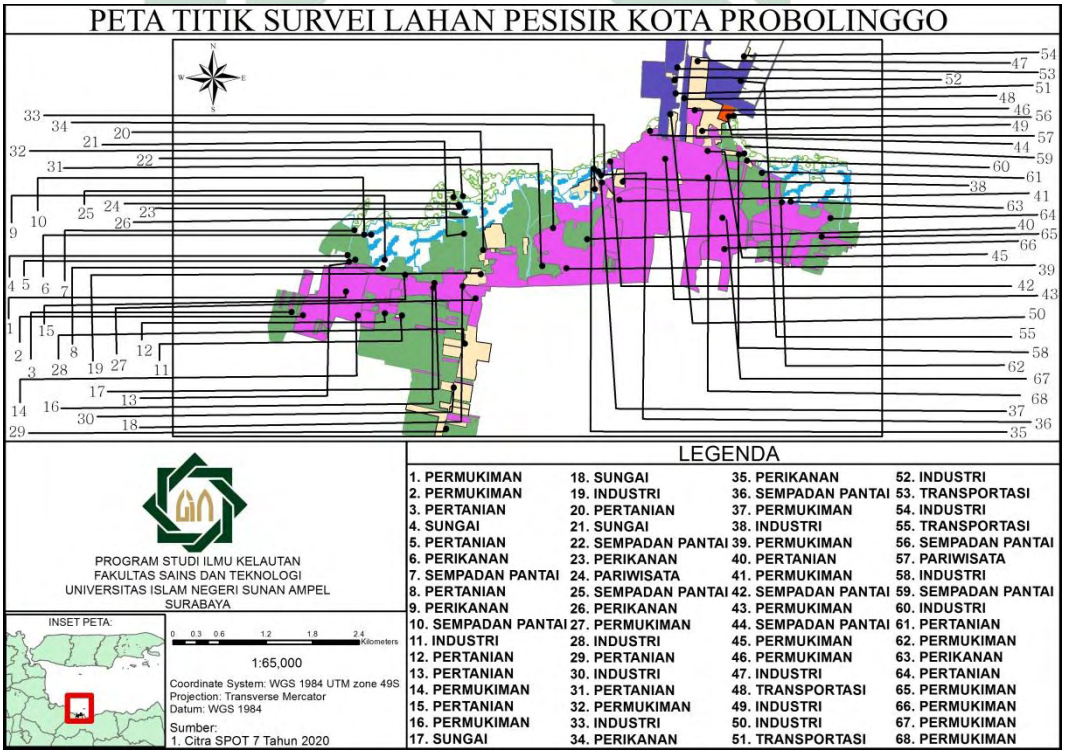


Gambar 4.1. Peta Penggunaan Lahan Pesisir Kota Probolinggo Tahun 2020

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.1.2 Ground Check (Survei Lapangan)

Kegiatan survei lapangan digunakan untuk uji akurasi interpretasi citra. Pada saat melakukan survei lapangan menggunakan metode sampling purposif dimana peneliti menentukan lokasi sesuai dengan beberapa pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud adalah setiap titik sample mewakili setiap kelas penggunaan lahan dari citra. Kegiatan survei lapangan diperoleh sebanyak 68 titik (Gambar 4.2) yang dibagi merata untuk 5 kelurahan yaitu Kelurahan Ketapang, Kelurahan Pilang, Kelurahan Sukabumi, Kelurahan Mayangan serta Kelurahan Mangunharjo, dimana masing-masing titik mewakili 8 kelas lahan, diantaranya yaitu sempadan pantai, perikanan, pertanian, pemukiman, sungai, pariwisata, industri dan transportasi.

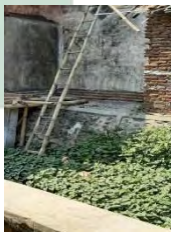


Gambar 4.2. Peta Titik Survei Lahan Pesisir Kota Probolinggo

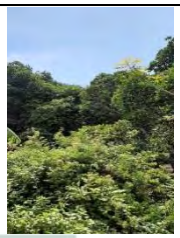
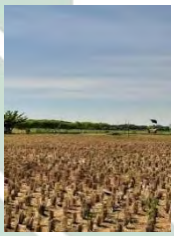
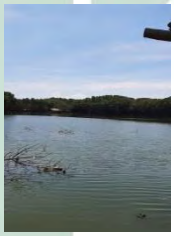
Setiap titik yang diperoleh peneliti akan didokumentasikan. Hasil dari beberapa dokumentasi dan titik survei diaplikasikan pada peta titik survey lahan pesisir yang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.2. Hasil Titik Survei Lapangan Lahan Pesisir Kota Probolinggo

No.	Guna Lahan	Koordinat	Hasil Survei	Foto	Ket
1.	Permukiman	07°45’16.823” LS 113°10’40.606” BT	Permukiman		Benar
2.	Permukiman	07°45’26.838” LS 113°10’22.620” BT	Permukiman		Benar
3.	Pertanian	07°45’25.538” LS 113°10’17.713” BT	Pertanian		Benar
4.	Sungai	07°45’01.512” LS 113°10’41.254” BT	Sungai		Benar
5.	Pertanian	07°45’03.406” LS 113°10’44.519” BT	Pertanian		Benar

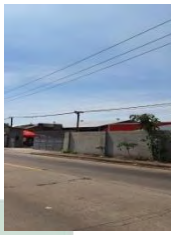
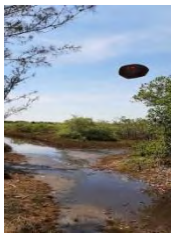
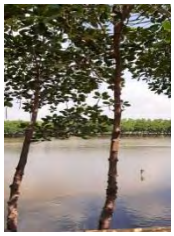
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6.	Perikanan	07°44’52.912” LS 113°10’51.125” BT	Perikanan		Benar
7.	Sempadan Pantai	07°44’50.968” LS 113°10’44.015” BT	Sempadan Pantai		Benar
8.	Pertanian	07°45’07.020” LS 113°10’56.125” BT	Pertanian		Benar
9.	Perikanan	07°45’03.398” LS 113°10’56.838” BT	Perikanan		Benar
10.	Sempadan Pantai	07°44’52.948” LS 113°10’48.090” BT	Sempadan Pantai		Benar
11.	Pertanian	07°44’20.537” LS 113°12’54.652” BT	Industri		Salah

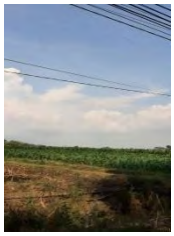
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

12.	Pertanian	07°45’25.880” LS 113°10’57.047” BT	Pertanian		Benar
13.	Pertanian	07°45’04.241” LS 113°10’41.858” BT	Pertanian		Benar
14.	Permukiman	07°45’26.762” LS 113°10’45.620” BT	Permukiman		Benar
15.	Pertanian	07°45’09.673” LS 113°11’05.510” BT	Pertanian		Benar
16.	Permukiman	07°45’15.070” LS 113°11’17.329” BT	Permukiman		Benar
17.	Pertanian	07°45’13.050” LS 113°11’17.779” BT	Sungai		Salah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

18.	Sungai	07°45’14.328” LS 113°11’29.688” BT	Sungai		Benar
19.	Industri	07°45’09.256” LS 113°11’37.273” BT	Industri		Benar
20.	Pertanian	07°44’59.053” LS 113°11’38.216” BT	Pertanian		Benar
21.	Sungai	07°44’52.372” LS 113°11’30.156” BT	Sungai		Benar
22.	Sempadan Pantai	07°44’36.596” LS 113°11’29.569” BT	Sempadan Pantai		Benar
23.	Perikanan	07°44’40.891” LS 113°11’28.280” BT	Perikanan		Benar

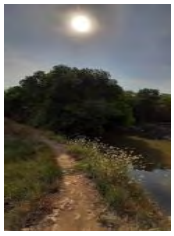
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

24.	Pariwisata	07°44’40.168” LS 113°11’27.834” BT	Pariwisata		Benar
25.	Sempadan Pantai	07°44’36.906” LS 113°11’25.685” BT	Sempadan Pantai		Benar
26.	Perikanan	07°44’43.544” LS 113°11’30.314” BT	Perikanan		Benar
27.	Permukiman	07°45’19.418” LS 113°11’35.261” BT	Permukiman		Benar
28.	Industri	07°45’38.455” LS 113°11’30.725” BT	Industri		Benar
29.	Pertanian	07°46’14.232” LS 113°11’23.107” BT	Pertanian		Benar

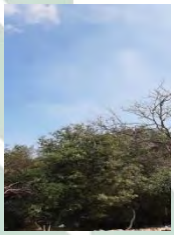
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

30.	Industri	07°45’56.808” LS 113°11’26.174” BT	Industri		Benar
31.	Pertanian	07°45’05.616” LS 113°12’03.215” BT	Pertanian		Benar
32.	Permukiman	07°44’49.798” LS 113°12’07.621” BT	Permukiman		Benar
33.	Industri	07°44’33.353” LS 113°12’25.193” BT	Industri		Benar
34.	Perikanan	07°44’27.546” LS 113°12’27.817” BT	Perikanan		Benar
35.	Perikanan	07°44’24.767” LS 113°12’24.577” BT	Perikanan		Benar

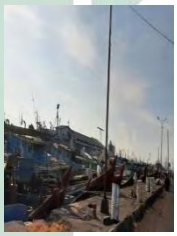
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

36.	Sempadan Pantai	07°44’25.872” LS 113°12’26.593” BT	Sempadan Pantai		Benar
37.	Permukiman	07°44’30.494” LS 113°12’28.109” BT	Permukiman		Benar
38.	Industri	07°44’30.167” LS 113°12’36.922” BT	Industri		Benar
39.	Permukiman	07°45’06.541” LS 113°12’13.363” BT	Permukiman		Benar
40.	Pertanian	07°44’54.326” LS 113°12’21.985” BT	Pertanian		Benar
41.	Permukiman	07°44’37.770” LS 113°12’35.438” BT	Permukiman		Benar

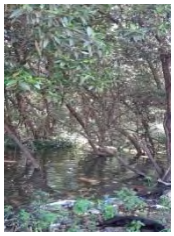
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

42.	Sempadan Pantai	07°44’21.736” LS 113°12’31.561” BT	Sempadan Pantai		Benar
43.	Permukiman	07°44’20.537” LS 113°12’54.652” BT	Permukiman		Benar
44.	Sempadan Pantai	07°44’08.804” LS 113°12’48.308” BT	Sempadan Pantai		Benar
45.	Permukiman	07°44’17.012” LS 113°13’12.526” BT	Permukiman		Benar
46.	Permukiman	07°44’00.020” LS 113°13’07.021” BT	Permukiman		Benar
47.	Industri	07°43’39.410” LS 113°13’08.141” BT	Industri		Benar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

48.	Transportasi	07°43’55.006” LS 113°13’02.579” BT	Transportasi		Benar
49.	Industri	07°44’08.717” LS 113°13’10.189” BT	Industri		Benar
50.	Industri	07°44’01.669” LS 113°12’56.776” BT	Industri		Benar
51.	Transportasi	07°43’52.972” LS 113°12’58.975” BT	Transportasi		Benar
52.	Industri	07°43’47.446” LS 113°12’58.468” BT	Industri		Benar
53.	Transportasi	07°43’42.107” LS 113°12’59.566” BT	Transportasi		Benar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

54.	Transportasi	07°43’37.358” LS 113°13’27.642” BT	Industri		Salah
55.	Transportasi	07°43’47.611” LS 113°13’26.404” BT	Transportasi		Benar
56.	Sempadan Pantai	07°44’02.249” LS 113°13’23.462” BT	Sempadan Pantai		Benar
57.	Pariwisata	07°44’02.497” LS 113°12’21.306” BT	Pariwisata		Benar
58.	Industri	07°44’18.424” LS 113°13’25.633” BT	Industri		Benar
59.	Sempadan Pantai	07°44’18.046” LS 113°13’27.980” BT	Sempadan Pantai		Benar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

60.	Industri	07°44’21.001” LS 113°13’29.158” BT	Industri		Benar
61.	Pertanian	07°44’26.081” LS 113°13’35.353” BT	Pertanian		Benar
62.	Permukiman	07°44’38.425” LS 113°13’43.831” BT	Permukiman		Benar
63.	Perikanan	07°44’38.080” LS 113°13’47.626” BT	Perikanan		Benar
64.	Pertanian	07°44’45.017” LS 113°14’04.330” BT	Pertanian		Benar
65.	Permukiman	07°44’52.771” LS 113°14’00.640” BT	Permukiman		Benar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

66.	Permukiman	07°44’58.204” LS 113°13’19.783” BT	Permukiman		Benar
67.	Permukiman	07°44’45.060” LS 113°13’18.862” BT	Permukiman		Benar
68.	Permukiman	07°44’28.223” LS 113°13’12.713” BT	Permukiman		Benar

Berdasarkan hasil pengambilan sampel lapangan (*Ground Check*) dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan analisis *supervised classification* atau klasifikasi terbimbing untuk membuat peta penggunaan lahan. Kemudian akan dilakukan uji akurasi. Uji akurasi sangat penting dalam setiap hasil penelitian berdasarkan data penginderaan jauh terhadap kondisi lapangan. Tingkat akurasi data sangat berpengaruh pada besarnya kepercayaan pengguna terhadap setiap jenis data penginderaan jauh. Berdasarkan hasil survei lapangan (ground check), terdapat beberapa titik penggunaan lahan yang ditemukan berbeda dengan hasil interpretasi citra. Dapat dilihat pada Tabel 4.3 hasil uji kebenaran interpretasi didapatkan 65 sampel benar dari total 68 sampel. Berikut perhitungan tingkat akurasinya.

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{Jumlah\ Kelas\ Yang\ Terklasifikasi\ Benar}{Jumlah\ Sampel\ Uji\ Akurasi} \times 100\%$$

$$= \frac{65}{68} \times 100\%$$

$$= 95{,}59\ \%$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Hasil perhitungan tingkat akurasi lahan pesisir Kota Probolinggo sebesar 95,59 %. Nilai akurasi ini diatas nilai akurasi >85% yang ditetapkan oleh Badan Informasi Geospasial dalam Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial No. 15 Tahun 2014 Tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar. Sehingga nilai ini telah memenuhi syarat yang ditetapkan dan menunjukkan bahwa hasil interpretasi citra mempunyai tingkat ketelitian yang cukup tinggi.

4.1.3 Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo

Dari hasil identifikasi data eksisting pemanfaatan ruang laut Kota Probolinggo terdapat 4 zona pemanfaatan ruang laut. Data eksisting pemanfaatan ruang laut di Kota Probolinggo dapat dilihat pada Tabel 4.3.

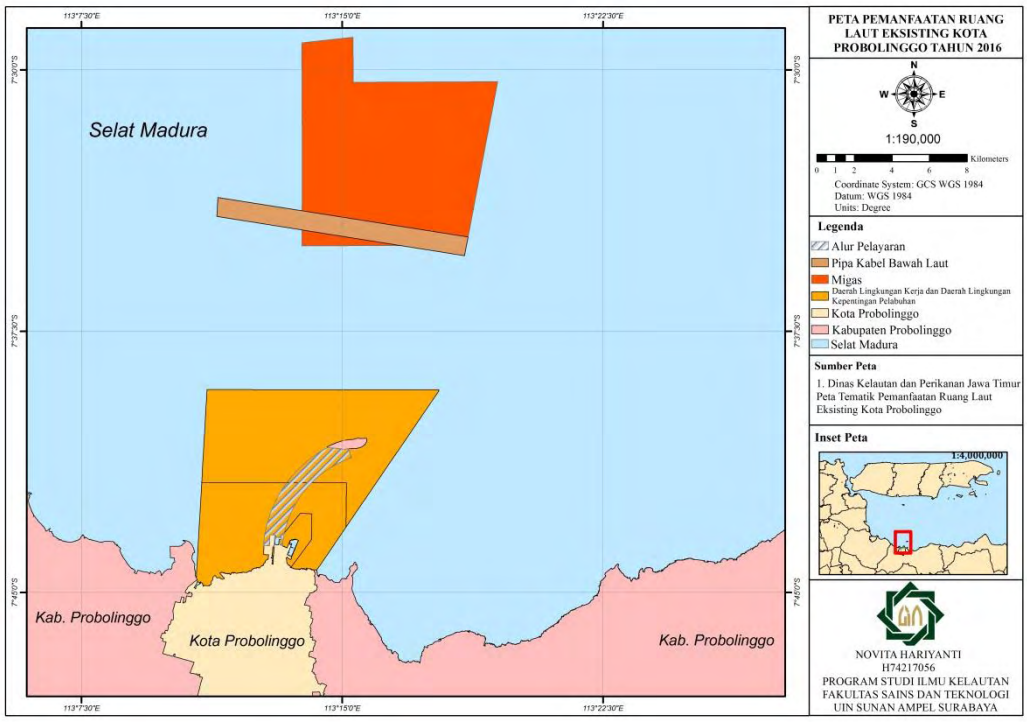
Tabel 4.3 Data Eksisting Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo

No.	Zona	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP)	8.672,47	44,50
2	Pelayaran	633,17	3,25
3	Migas	8.850,97	45,41
4	Pipa Kabel Bawah Laut	1.333,93	6,84
	Total	19490.53	100.00

Berdasarkan hasil dari data eksisting pemanfaatan ruang laut Kota Probolinggo yang paling luas adalah untuk migas 8.850,97 Ha dengan persentase 45,41 %. Pemanfaatan ruang laut Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) adalah yang terbesar kedua yaitu seluas 8.672,47 Ha dengan persentase 44,50 %. Pemanfaatan ruang laut tersebut diikuti pemanfaatan ruang laut pipa kabel bawah laut seluas 1.333,93 Ha dengan persentase 6,84 %. Pemanfaatan ruang laut yang paling sempit adalah pelayaran seluas 633,17 Ha dengan persentase 3,25 %.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada penelitian ini dihasilkan peta inventarisasi pemanfaatan ruang laut eksisting. Adapun peta inventarisasi ini dibuat dengan skala 1:190.000. Diketahui bahwa di Kota Probolinggo terdapat 4 zona pemanfaatan ruang laut. Hasil dari penelitian ini secara detail dapat dilihat pada Gambar 4.3 di bawah ini.



Gambar 4.3. Peta Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting Kota Probolinggo Tahun 2016

Hasil analisis ini didukung dengan pernyataan wawancara dengan Pak Agung dan Bu Laksmi selaku staf Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo di Kota Probolinggo yang menyatakan bahwa:

"Di Kota Probolinggo terdapat 2 pelabuhan yang ada yaitu Pelabuhan Pelindo Tanjung Tembaga dan Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan. Selain itu terdapat ekowisata mangrove Bee Jay Bakau Resort yang terletak di Kecamatan Mayangan. Sering terjadi migrasi biota laut pada musim-musim tertentu (musim hujan) yaitu hiu paus dan hiu tutul terkait dengan adanya makanan di Pelabuhan Mayangan. Perairan Kota Probolinggo juga menjadi lokasi pelepasan/restocking benih lobster yang merupakan barang bukti hasil penyelundupan di Surabaya." (Wawancara 8 Juni 2021)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Wawancara yang kedua dengan Pak Supariono selaku Kepala Desa Gili Ketapang. Beliau mengatakan:

"Alur pelayaran yang terdapat di Kota Probolinggo digunakan untuk kapal niaga dan kapal nelayan. Selain itu juga ada pipa minyak yang melintang dari perairan Kabupaten Gresik sampai Kecamatan Sapeken." (Wawancara 9 Juni 2021)

4.2 Identifikasi RTRW dan RZWP3K Kota Probolinggo

4.2.1 Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040

Rencana Pola Ruang Wilayah Kota adalah rencana distribusi peruntukan ruang wilayah kota yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan budidaya yang dituju sampai dengan akhir masa berlakunya RTRW kota yang memberikan gambaran pemanfaatan ruang wilayah kota hingga 20 (dua puluh) tahun mendatang. Berdasarkan hasil dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 dapat dilihat pada Tabel 4.4

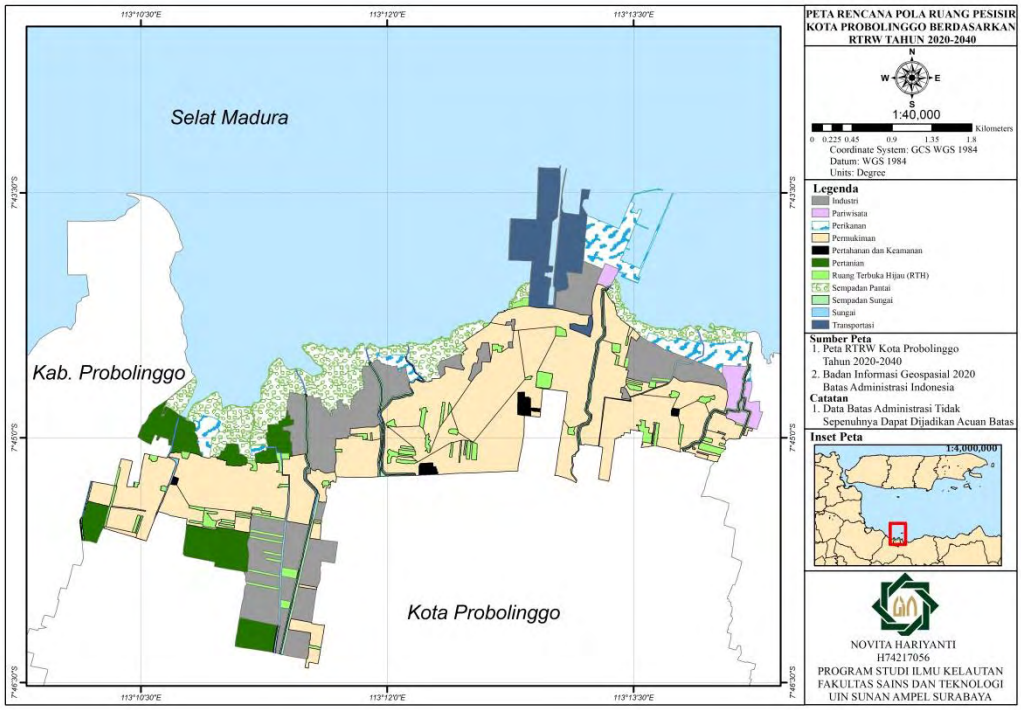
Tabel 4.4. Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sempadan Pantai	160,08	11,48
2	Pertanian	95,57	6,85
3	Permukiman	602,56	43,20
4	Perikanan	96,14	6,89
5	Pariwisata	20,31	1,46
6	Industri	222,97	15,99
7	Sempadan Sungai	28,11	2,02
8	RTH	55,33	3,97
9	Pertahanan dan Keamanan	7,66	0,55
10	Sungai	20,80	1,49
11	Transportasi	85,32	6,12
	Total	1.394,84	100.00

Hasil dari rencana pola ruang pesisir berdasarkan RTRW Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 terdapat 11 klasifikasi penggunaan lahan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dapat terlihat perbandingan luas penggunaan lahan RTRW, permukiman mendominasi rencana pola ruang dengan luas pemanfaatan sebesar 602,56 Ha dengan persentase 43,20 %, industri dengan luas lahan sebesar 222,97 Ha dengan persentase 15,99 %, sempadan pantai sebesar 160,08 Ha dengan persentase 11,48 %, perikanan dengan luas lahan 96,14 Ha dengan persentase 6,89 %, pertanian sebesar 95,57 Ha dengan persentase 6,85 %, transportasi 85,32 Ha dengan persentase 6,12 %, Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 55,33 Ha dengan persentase 3,97 %, sempadan sungai dengan luas sebesar 28,11 Ha dengan persentase 2,02 %, sungai dengan luas 20,80 Ha dengan persentase 1,49 %, pariwisata dan dengan luas 20,31 Ha dengan persentase 1,46 %. Pada urutan yang terakhir dengan luas pemanfaatan terendah terdapat kawasan pertahanan dan keamanan dengan luas hanya 7,66 Ha dengan persentase 0,55 %. Rencana pola ruang RTRW ini digunakan sebagai acuan untuk menentukan apakah penggunaan lahan saat ini sudah sesuai, atau tidak sesuai. Gambaran rencana pola ruang pesisir berdasarkan RTRW Kota Probolinggo dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Rencana Pola Ruang Pesisir Kota Probolinggo Berdasarkan RTRW Tahun 2020-2040

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.2.2 Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Kota Probolinggo Tahun 2018-2038

Pada peta identifikasi RZWP-3-K ini terdapat beberapa informasi yaitu batas administrasi dan pembagian zona rencana alokasi ruang laut. Identifikasi zona pada RZWP-3-K Kota Probolinggo dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Identifikasi RZWP3K Kota Probolinggo

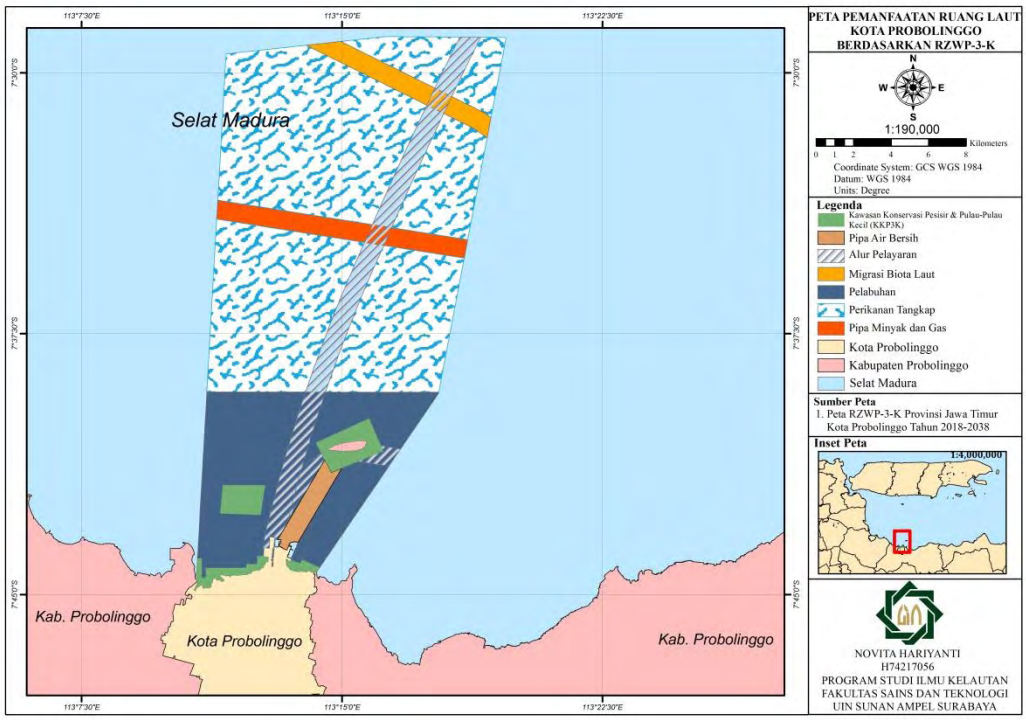
No.	Zona	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Alur Pelayaran	3.273,86	8,69%
2	Migrasi Biota Laut	1.001,22	2,66%
3	Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau Kecil (KKP3K)	1.141,18	3,03%
4	Pelabuhan	9.115.23	24,21%
5	Perikanan Tangkap	21.287.12	56,53%
6	Pipa Air Bersih	480.26	1,28%
7	Pipa Minyak dan Gas	1.355.86	3,60%
	Total	37.654.74	100.00%

Sumber : (Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2018)

Berdasarkan hasil dari Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Kota Probolinggo Tahun 2018-2038 diketahui bahwa zona perikanan tangkap merupakan zona terbesar berdasarkan RZWP3K. Zona perikanan tangkap memiliki luas 21.287,12 Ha atau 56,53 %. Zona terbesar setelah perikanan tangkap adalah pelabuhan. Zona pelabuhan memiliki luas 9.115,23 Ha atau 24,21 %. Alur pelayaran merupakan zona terbesar ketiga dan memiliki luas 3.273,86 Ha atau sebesar 8.69 %. Zona pipa minyak dan gas juga merupakan zona yang ada di RZWP3K Kota Probolinggo, meskipun luasnya tidak sebesar zona perikanan tangkap dan pelabuhan. Luas zona ini adalah seluas 1.355,86 Ha atau 3,60 %. Zona lain yang terdapat di RZWP3K Kota Probolinggo yaitu Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau Kecil (KKP3K) yang menempati area seluas 1.141,18 ha atau 3,03 %, kemudian migrasi biota laut seluas 1.001,22 Ha atau 2,66 %, dan terakhir pipa air bersih seluas 480,26 Ha atau 1,28 % yang memiliki luas paling kecil.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penggunaan lahan RZWP3K Kota Probolinggo dibuat pada wilayah laut sejauh 12 mil laut dari garis pantai. Alokasi pemanfaatan ruang laut Kota Probolinggo berdasarkan RZWP3K dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Peta Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo Berdasarkan RZWP3K

Beberapa Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) di Kota Probolinggo sudah terlaksana dengan baik. Informasi tersebut diketahui dari wawancara dengan Pak Supariono selaku Kepala Desa Gili Ketapang yang menyatakan bahwa:

"Di perairan Kota Probolinggo juga terjadi migrasi ikan hiu, lumba-lumba, dan penyu pada musim hujan yaitu sekitar bulan oktober. Terdapat pipa air bersih PDAM di perairan probolinggo yang melintang dari Kecamatan Dringu - Gili Ketapang Selatan. Pada tahun 2020 dilakukan konservasi terumbu karang di perairan Kota Probolinggo. Saat ini sudah terlaksana wilayah-wilayah yang dijadikan Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau Kecil (KKP3K) di Kota Probolinggo seperti dilihat pada gambar 4.6." (Wawancara 9 Juni 2021)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.6. Penetapan Zona Kawasan Konservasi
(Sumber : Supariono, 2021)

4.3 Analisis Kesesuaian

4.3.1 Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW

4.3.1.1 Kesesuaian Kelas Sempadan Pantai

Untuk mengetahui jumlah kesesuaian lahan pesisir kelas sempadan pantai terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Probolinggo Tahun 2020-2040, maka harus dilakukan proses overlay. Dari proses overlay peta penggunaan lahan kelas sempadan pantai dengan peta tata ruang/pola ruang Kota Probolinggo, terdapat beberapa luasan area sempadan pantai yang masuk ke dalam perencanaan penggunaan lahan yang lain. Perbandingan luasan kesesuaian kelas sempadan pantai dengan masing-masing penggunaan lahan pada RTRW dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Kesesuaian Kelas Sempadan Pantai

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Sempadan Pantai	Industri	0,02	0,03%
Sempadan Pantai	Pariwisata	0,07	0,09%
Sempadan Pantai	Perikanan	2,16	2,66%
Sempadan Pantai	Permukiman	0,50	0,61%
Sempadan Pantai	Pertanian	0,002	0.00%
Sempadan Pantai	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	0,00004	0.00%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sempadan Pantai	Sempadan Pantai	77,92	96,04%
Sempadan Pantai	Sempadan Sungai	0,04	0,05%
Sempadan Pantai	Sungai	0,42	0,52%
	Total	81,14	100%

Hasil analisis kesesuaian lahan sempadan pantai di wilayah pesisir Kota Probolinggo menunjukkan bahwa kelas sempadan pantai yang sesuai dengan perencanaan sempadan pantai memiliki luas 77,92 Ha dengan persentase 96,04 % dimana memiliki jumlah luasan paling besar. Sedangkan kelas sempadan pantai yang masuk perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) memiliki jumlah luasan paling sedikit yaitu seluas 0,00004 Ha.

4.3.1.2 Kesesuaian Kelas Perikanan

Teknik overlay menggunakan aplikasi Sistem Geografi Informasi (SIG). Tujuan dari proses overlay peta tersebut untuk membandingkan kesesuaian kelas perikanan apakah mempunyai hasil yang sama dalam peruntukan kesesuaian kelas perikanan dalam RTRW. Kesesuaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Kesesuaian Kelas Perikanan

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Perikanan	Industri	12,22	9,14%
Perikanan	Pariwisata	3,06	2,29%
Perikanan	Perikanan	15,68	11,73%
Perikanan	Permukiman	5,13	3,84%
Perikanan	Pertanian	0,923	0,69%
Perikanan	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	0,04	0,03%
Perikanan	Sempadan Pantai	94,99	71,05%
Perikanan	Sempadan Sungai	0,43	0,32%
Perikanan	Sungai	1,23	0,92%
	Total	133,69	100%

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan perikanan di wilayah pesisir Kota Probolinggo menunjukkan bahwa kelas perikanan masuk kedalam 9 rencana pola ruang dalam RTRW. Kelas perikanan yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sesuai dengan penggunaan lahan perikanan seluas 15,68 Ha atau 11,73 %, selanjutnya kawasan sempadan pantai memiliki peruntukan luas yang paling besar yaitu 94,99 Ha atau 71,05 %, dan ruang terbuka hijau 0,04 Ha atau 0,03 % yang memiliki luas paling kecil.

4.3.1.3 Kesesuaian Kelas Pertanian

Proses Overlay dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) diperlukan peta kesesuaian lahan kelas pertanian kemudian digabungkan dengan peta pola ruang RTRW Kota Probolinggo dalam menghasilkan hasil akhir berupa overlay kesesuaian lahan. Kesesuaian kelas pertanian dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Kesesuaian Kelas Pertanian

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Pertanian	Industri	119,33	31,29%
Pertanian	Pariwisata	11,76	3,09%
Pertanian	Perikanan	0,42	0,11%
Pertanian	Permukiman	105,17	27,58%
Pertanian	Pertanian	91,70	24,05%
Pertanian	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	32,80	8,60%
Pertanian	Sempadan Pantai	1,98	0,52%
Pertanian	Sempadan Sungai	11,80	3,09%
Pertanian	Sungai	6,40	1,68%
	Total	381,34	100%

Pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil analisis kesesuaian lahan pertanian di wilayah pesisir Kota Probolinggo yang sesuai dengan perencanaan pertanian memiliki luas 91,70 hektar atau 24,05 %. Kelas pertanian yang masuk dalam kawasan industri seluas 119,33 hektar atau 31,29 % dengan jumlah luasan paling besar. Kawasan perikanan 0,42 hektar atau 0,11 % memiliki luas paling sedikit.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.3.1.4 Kesesuaian Kelas Permukiman

Dari *overlay* (tumpang tindih) penggunaan lahan eksisting permukiman dengan RTRW didapatkan hasil kesesuaian yang dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Kesesuaian Kelas Permukiman

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Permukiman	Industri	22,71	4,11%
Permukiman	Pariwisata	1,56	0,28%
Permukiman	Perikanan	0,14	0,03%
Permukiman	Permukiman	478,10	86,53%
Permukiman	Pertahanan dan Keamanan	7,66	1,39%
Permukiman	Pertanian	0,34	0,06%
Permukiman	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	18,11	3,28%
Permukiman	Sempadan Pantai	3,27	0,59%
Permukiman	Sempadan Sungai	8,69	1,57%
Permukiman	Sungai	7,05	1,28%
Permukiman	Transportasi	4,91	0,89%
	Total	552,53	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil analisis kesesuaian lahan permukiman di wilayah pesisir Kota Probolinggo yang sesuai dengan perencanaan RTRW permukiman seluas 478,10 Ha dengan persentase 86,53 % serta mempunyai luasan paling besar, kemudian perikanan yang memiliki luas paling sedikit yaitu 0,14 Ha dengan persentase 0,03 %.

4.3.1.5 Kesesuaian Kelas Sungai

Hasil overlay peta antara peta rencana RTRW dengan peta kondisi eksisting sungai memperlihatkan telah terjadi perbedaan fungsi lahan dan luasannya yang disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Kesesuaian Kelas Sungai

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Sungai	Industri	0,21	2,06%
Sungai	Pariwisata	0,00068	0,01%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sungai	Perikanan	0,14	1,39%
Sungai	Permukiman	0,59	5,75%
Sungai	Pertanian	0,03	0,33%
Sungai	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	0,01	0,10%
Sungai	Sempadan Pantai	1,65	16,15%
Sungai	Sempadan Sungai	4,82	47,20%
Sungai	Sungai	2,76	27,01%
	Total	10,20	100%

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan sungai di wilayah pesisir Kota Probolinggo menunjukkan bahwa kelas sungai masuk kedalam 9 rencana pola ruang dalam RTRW. Kelas sungai yang masuk kedalam kawasan pariwisata 0,00068 Ha atau 0,01 % yang mana memiliki luasan paling sedikit selanjutnya sempadan sungai yang memiliki luas paling besar yaitu 4,82 Ha atau 47,20 %, dan yang terakhir kesesuaian lahan sungai dengan perencanaan RTRW sungai memiliki luas yaitu 2,76 Ha atau 27,01 %.

4.3.1.6 Kesesuaian Kelas Pariwisata

Hasil analisis kesesuaian penggunaan lahan dengan menggunakan overlay antara penggunaan lahan eksisting pariwisata pada tahun 2020 dan peta rencana pola ruang pada Rencana Tata Ruang Wilayah dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Kesesuaian Kelas Pariwisata

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Pariwisata	Industri	0,01	0,17%
Pariwisata	Pariwisata	3,11	91,47%
Pariwisata	Perikanan	0,002	0,04%
Pariwisata	Permukiman	0,03	0,88%
Pariwisata	Sempadan Pantai	0,17	5,05%
Pariwisata	Sempadan Sungai	0,06	1,86%
Pariwisata	Sungai	0,02	0,52%
	Total	3,40	100%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa hasil analisis kesesuaian lahan pariwisata di wilayah pesisir Kota Probolinggo yang sesuai dengan perencanaan pariwisata memiliki luas 3,11 hektar atau 91,47 % dan termasuk kawasan yang paling besar jumlah luasannya. Kawasan perikanan seluas 0,002 hektar atau 0,04 % memiliki luas paling sedikit.

4.3.1.7 Kesesuaian Kelas Industri

Setelah dilakukan overlay terdapat beberapa luasan kelas industri yang masuk ke dalam perencanaan pola ruang RTRW yang lain. Hal ini dapat dilihat dari hasil, yang menunjukkan bahwa kelas industri eksisting masuk ke dalam 10 kelas rencana pola ruang dalam RTRW. Kesesuaian kelas industri dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Kesesuaian Kelas Industri

Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Industri	Industri	67,44	61,36%
Industri	Pariwisata	0,05	0,04%
Industri	Perikanan	1,52	1,38%
Industri	Permukiman	10,80	9,83%
Industri	Pertanian	0,20	0,19%
Industri	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	0,15	0,13%
Industri	Sempadan Pantai	2,24	2,03%
Industri	Sempadan Sungai	4,83	4,39%
Industri	Sungai	3,07	2,79%
Industri	Transportasi	19,62	17,85%
	Total	109,92	100%

Hasil analisis kesesuaian lahan industri di wilayah pesisir Kota Probolinggo menunjukkan bahwa kelas industri yang sesuai dengan perencanaan industri memiliki luas 67,44 Ha dengan persentase 61,36 % dimana memiliki jumlah luasan paling besar. Sedangkan kelas industri yang masuk perencanaan pariwisata memiliki jumlah luasan paling sedikit yaitu seluas 0,05 Ha dengan persentase 0,04 %.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.3.1.8 Kesesuaian Kelas Transportasi

Terdapat beberapa luasan kelas transportasi yang masuk ke dalam perencanaan pola ruang RTRW yang lain. Hal ini dapat dilihat dari hasil *overlay*, yang menunjukkan bahwa kelas transportasi eksisting masuk ke dalam 7 kelas perencanaan dalam RTRW. Perbandingan luasan kesesuaian kelas transportasi dengan masing-masing perencanaan pola ruang pada RTRW dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Kesesuaian Kelas Transportasi

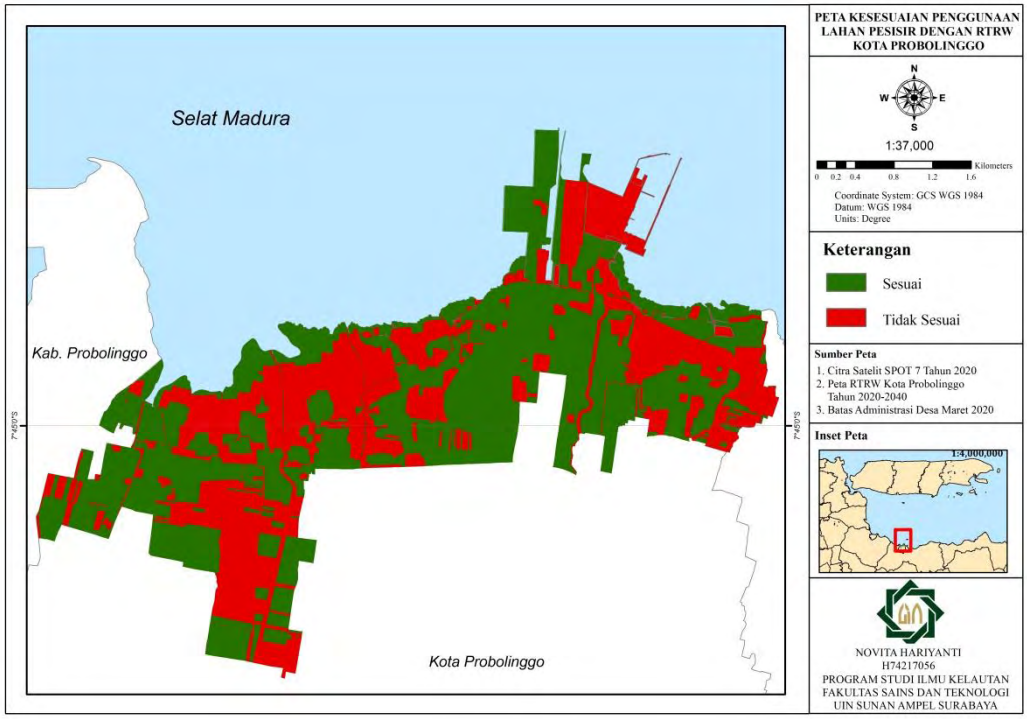
Klasifikasi	RTRW	Luas (Ha)	Persentase
Transportasi	Industri	1,10	1,34%
Transportasi	Pariwisata	0,60	0,72%
Transportasi	Perikanan	30,36	36,91%
Transportasi	Permukiman	0,13	0,16%
Transportasi	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	0,04	0,04%
Transportasi	Sempadan Pantai	0,08	0,10%
Transportasi	Transportasi	49,97	60,73%
	Total	82,27	100%

Seperti pada Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa hasil analisis kesesuaian lahan transportasi di wilayah pesisir Kota Probolinggo yang yang masuk kedalam kawasan ruang terbuka hijau yang memiliki luas paling sedikit yaitu 0,04 Ha dengan persentase 0,04 %, dan transportasi yang sesuai dengan perencanaan RTRW transportasi 4,91 Ha dengan persentase 0,89 % serta mempunyai luasan paling besar.

4.3.2 Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW Kota Probolinggo Tahun 2020-2040

Peta penggunaan lahan yang berasal dari interpretasi citra selanjutnya di overlay dengan peta pola ruang. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui penggunaan lahan yang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah dan penggunaan lahan yang tidak sesuai. Peta kesesuaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.7. Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW Kota Probolinggo

Pada Gambar 4.7 diketahui bahwa penggunaan lahan pesisir yang sesuai RTRW seperti ditunjukkan pada gambar diatas yaitu berwarna hijau sedangkan penggunaan lahan pesisir yang tidak sesuai RTRW berwarna merah. Hasil interpretasi citra yang di overlay dengan peta RTRW kemudian disajikan dalam tabel. Tabel tersebut dibuat untuk lebih mudah mengetahui luasan penggunaan lahan yang sesuai dan yang tidak sesuai dengan pola ruang seperti yang disajikan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir Terhadap RTRW

Klasifikasi	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Sempadan Pantai	Sesuai RTRW	77,92	5,98%
	Tidak Sesuai RTRW	82,16	6,30%
Perikanan	Sesuai RTRW	15,68	1,20%
	Tidak Sesuai RTRW	80,47	6,17%
Pertanian	Sesuai RTRW	91,70	7,03%
	Tidak Sesuai RTRW	3,87	0,30%
Permukiman	Sesuai RTRW	478,10	36,67%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	Tidak Sesuai RTRW	124,46	9,55%
Sungai	Sesuai RTRW	2,76	0,21%
	Tidak Sesuai RTRW	18,04	1,38%
Pariwisata	Sesuai RTRW	3,11	0,24%
	Tidak Sesuai RTRW	17,20	1,32%
Industri	Sesuai RTRW	67,44	5,17%
	Tidak Sesuai RTRW	155,53	11,93%
Transportasi	Sesuai RTRW	49,97	3,83%
	Tidak Sesuai RTRW	35,35	2,71%

Pada Tabel 4.14, menampilkan kesesuaian penggunaan lahan jumlah luas dalam hektar dan persen. RTRW Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 digunakan sebagai acuan kesesuaian tersebut. Permukiman merupakan klasifikasi penggunaan lahan pada tahun 2020 yang paling sesuai dengan RTRW Kota Probolinggo Tahun 2020-2040 yaitu sebesar 478,10 Ha atau 36,67 %. Industri merupakan klasifikasi penggunaan lahan pada tahun 2020 yang paling tidak sesuai dengan RTRW Kota Probolinggo 2020-2040 yaitu sebesar 155,53 Ha atau 11,93 % dimana pada wilayah penelitian ini masih belum diperuntukkan untuk sarana industri sehingga terjadi pelanggaran rencana tata ruang.

Penggunaan lahan yang sudah sesuai dengan arahan RTRW yaitu sempadan pantai seluas 77,92 Ha atau 5,98 % sudah sesuai, perikanan 15,68 Ha atau 1,20 % sudah sesuai, pertanian 91,70 Ha atau 7,03 % sudah sesuai, sungai 2,76 Ha atau 0,21 % sudah sesuai, pariwisata 3,11 Ha atau 0,24 % sudah sesuai, industri 67,44 Ha atau 5,17 % sudah sesuai, dan transportasi sebanyak 49,97 Ha atau 3,83 % sudah sesuai dengan RTRW.

Penggunaan lahan yang belum sesuai dengan arahan dalam RTRW meliputi sempadan pantai 82,16 Ha atau 6,30 % belum sesuai, perikanan 80,47 atau 6,17 % belum sesuai, pertanian 3,87 Ha atau 0,30 % belum sesuai, permukiman 124,46 Ha atau 9,55 % belum sesuai, kemudian sungai 18,04 Ha atau 1,38 % belum sesuai, pariwisata 17,20 Ha atau 1,32 % belum sesuai, dan transportasi sebesar 35,35 Ha atau 2,71 % belum sesuai dengan RTRW.

Kondisi penggunaan lahan eksisting yang tidak sesuai dengan rencana pola ruang adalah pertanian yang sudah direncanakan sebagai kawasan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

industri. Pola ruang ini belum terlaksana sehingga penggunaan lahan eksisting masih dapat berubah atau pola ruang yang direncanakan harus berpedoman kepada tujuan pembangunan berkelanjutan untuk mendukung kehidupan yang baik bagi masyarakatnya. Hal ini menjadi dilema tersendiri bagi pemerintah ataupun masyarakat setempat akibat berkurangnya lahan pertanian. Kasusnya kebutuhan pangan lokal terutama beras akibat pertambahan jumlah penduduk menyebabkan pilihan pemenuhan kebutuhan pangan dapat diarahkan pada pemanfaatan lahan pertanian ini. Pemanfaatan lahan pertanian untuk rencana pola ruang pertanian semestinya dapat dilakukan secara efisien dan merupakan alternatif yang sangat tepat khususnya untuk produksi pertanian tanaman pangan. Namun, ketika sudah direncanakan untuk dijadikan sebagai kawasan strategis berupa kawasan industri, masyarakat dan pemerintah harus berpikir kritis. Rencana perubahan penggunaan lahan ini bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir Kota Probolinggo, tetapi hal ini harus dilakukan analisis terlebih dahulu ke depannya.

Pada kasus yang terjadi di wilayah pesisir Kota Probolinggo, hal ini harus menjadi isu penting dalam melakukan pengembangan kawasan industri sehingga dapat memperkecil kemungkinan-kemungkinan terburuk yang dapat terjadi. Peralihan masyarakat pertanian menjadi masyarakat industri juga menjadi salah satu indikator penting dalam menentukan pola ruang kawasan sehingga dapat mendukung tata ruang wilayah dan penggunaan lahan untuk pembangunan segala fasilitas umum untuk masyarakat (Adi, Zulkia, Salim, & Pamungkas, 2019).

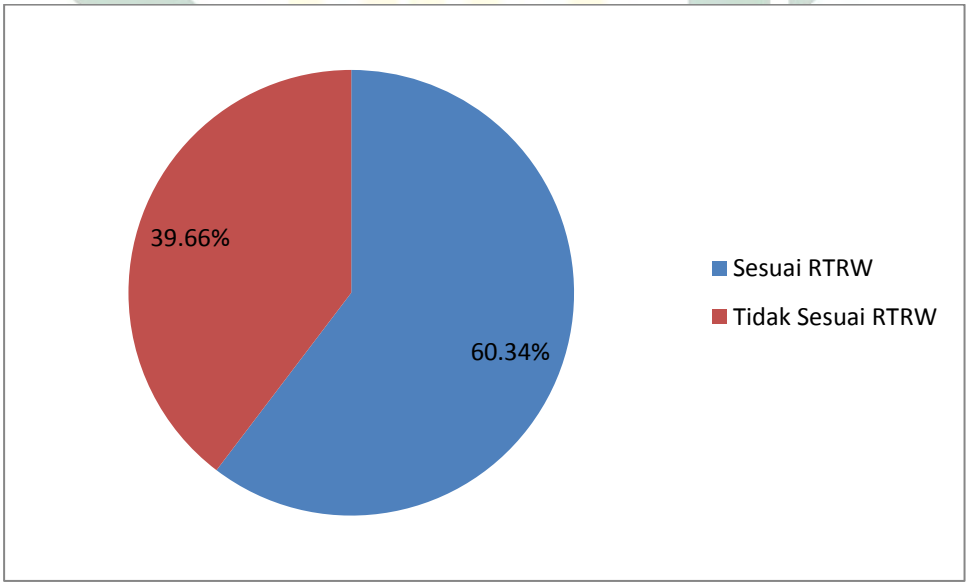
Kesesuaian penggunaan lahan pesisir dengan arahan RTRW Kota Probolinggo menunjukan bahwa di wilayah penelitian terdapat 786,67 Ha penggunaan lahan yang sudah sesuai dan 517,08 Ha yang tidak sesuai. Sesuai dengan penelitian (Sutrisno, 2017) apabila terdapat ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan RTRW maka dibutuhkan pengawasan yang lebih ketat terhadap penggunaan lahan yang ada sehingga mencegah adanya ketidaksesuaian dari rencana tata ruang. Diperlukan pula peraturan yang berhubungan dengan izin mendirikan bangunan supaya pembangunan yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terjadi sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku. Yang terakhir dibutuhkan adanya pembatasan yang ketat agar penyimpangan pola ruang tidak terjadi semakin besar.

Faktor yang menyebabkan adanya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan eksisting dengan Rencana Pola Ruang antara lain banyaknya masyarakat yang memerlukan lahan untuk dibangun rumah, disamping itu lahan kosong milik masyarakat sudah mulai terbatas. Sebagian besar masyarakat hanya memiliki lahan pertanian, oleh sebab itu banyak dari masyarakat yang melakukan alih fungsi lahan dari pertanian ke permukiman (Sutrisno, 2017).

(Khaerani, Sitorus, & Rusdiana, 2018) memaparkan adapun faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya ketidaksesuaian penggunaan lahan dari pola ruang RTRW yaitu (1) faktor permukiman dan penduduk, (2) tersedianya lahan, (3) aksesibilitas dan infrastruktur serta (4) kondisi sosial ekonomi masyarakat seperti pekerjaan, pendapatan, pendidikan, kepemilikan lahan serta tingkat pengetahuan masyarakat tentang rencana tata ruang wilayah yang rendah.



Gambar 4.8. Grafik Kesesuaian Penggunaan Lahan Pesisir dengan RTRW

Luasan masing-masing penggunaan lahan yang sesuai dan yang tidak sesuai dengan pola ruang seperti pada Gambar 4.8 adalah sebesar 60,34 %

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang sesuai, sedangkan yang tidak sesuai seluas 39,66 %. Penyebab terjadinya ketidaksesuaian diantaranya pertumbuhan penduduk yang membutuhkan luasan lahan untuk berbagai kepentingan pembangunan dan peta penggunaan lahan yang digunakan tahun 2020 sedangkan untuk pola ruang sendiri tahun 2020-2040 artinya bahwa sangat wajar jika terjadi ketidaksesuaian karena penelitian dilakukan di awal masa berlakunya pola ruang dan masih ada jangka waktu 20 tahun kedepan berakhirnya masa berlakunya pola ruang.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Lubis et al., 2013) bahwa faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan RTRW yang pertama yaitu acuan yang berbeda dalam pembuatan peta akan mengakibatkan ketelitian yang berbeda pula, sehingga dapat mempengaruhi luasan, letak dan bentuk objek yang diamati. Kedua pengaruh pertumbuhan pembangunan yang belum memenuhi target di daerah yang sudah direncanakan, sehingga pada saat dilakukannya penelitian, beberapa wilayah yang sudah direncanakan untuk fungsi tertentu belum tercapai sebagaimana mestinya. Ketiga penelitiannya menggunakan peta Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2000-2010, sedangkan data Penggunaan Lahan yang digunakan yaitu Penggunaan Lahan tahun 2007. Sehingga penelitian yang dilakukan bukan di akhir masa berlakunya Rencana Tata Ruang yang digunakan, oleh sebab itu sangat wajar apabila didapatkan ketidaksesuaian yang cukup besar dalam analisis ini.

4.3.3 Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Terhadap RZWP3K

4.3.3.1 Kesesuaian Pemanfaatan Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP)

Dari proses overlay peta pemanfaatan ruang laut eksisting (DLKR/DLKP) dengan peta RZWP3K Kota Probolinggo, terdapat beberapa luasan pemanfaatan DLKR/DLKP yang masuk ke dalam zona RZWP3K yang lain. Perbandingan luasan kesesuaian eksisting DLKR/DLKP dengan masing-masing zona pada RZWP3K dapat dilihat pada Tabel 4.15.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.15. Kesesuaian Pemanfaatan Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP)

Eksisting	RZWP3K	Luas	Persentase
DLKR/DLKP	Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau Kecil (KKP3K)	1.083,65	9,54%
DLKR/DLKP	Alur Pelayaran	1.165,00	10,26%
DLKR/DLKP	Pelabuhan	8.639,71	76,06%
DLKR/DLKP	Pipa Air Bersih	471,36	4,15%
	Total	11.359,72	100%

Hasil analisis pemanfaatan laut eksisting Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) di Kota Probolinggo menunjukkan bahwa kelas DLKR/DLKP yang sesuai dengan zona pelabuhan memiliki luas 8.639,71 Ha dengan persentase 76,06 % dimana memiliki jumlah luasan paling besar. Sedangkan eksisting DLKR/DLKP yang masuk zona pipa air bersih memiliki jumlah luasan paling sedikit yaitu seluas 471,36 Ha dengan persentase 4,15 %.

4.3.3.2 Kesesuaian Pemanfaatan Pelayaran

Setelah dilakukan overlay terdapat beberapa luasan eksisting pelayaran yang masuk ke dalam zona RZWP3K yang lain. Hal ini dapat dilihat dari hasil, yang menunjukkan bahwa eksisting pelayaran masuk ke dalam 4 rencana zonasi dalam RZWP3K. Kesesuaian eksisting pelayaran dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Kesesuaian Pemanfaatan Pelayaran

Eksisting	RZWP3K	Luas	Persentase
Pelayaran	Kawasan Konservasi Pesisir & Pulau Kecil (KKP3K)	102,89	7,76%
Pelayaran	Alur Pelayaran	530,24	40,01%
Pelayaran	Pelabuhan	633,13	47,77%
Pelayaran	Pipa Air Bersih	59,05	4,46%
	Total	1.325,32	100%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada Tabel 4.16 menunjukkan bahwa hasil analisis kesesuaian pemanfaatan laut eksisting pelayaran di Kota Probolinggo yang sesuai dengan zona alur pelayaran memiliki luas 530,24 hektar atau 40,01 %. Zona pelabuhan seluas 633,13 hektar atau 47,77 % dengan jumlah luasan paling besar dan yang terakhir zona pipa air bersih mempunyai luas 59,05 hektar atau 4,46 %.

4.3.3.3 Kesesuaian Pemanfaatan Migas

Proses Overlay dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) diperlukan peta pemanfaatan ruang laut eksisting migas kemudian digabungkan dengan peta RZWP3K Kota Probolinggo dalam menghasilkan hasil akhir berupa overlay kesesuaian pemanfaatan migas. Kesesuaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Kesesuaian Pemanfaatan Migas

Eksisting	RZWP3K	Luas	Persentase
Migas	Pipa Minyak dan Gas	786,97	8,79%
Migas	Perikanan Tangkap	6.649,46	74,26%
Migas	Alur Pelayaran	853,52	9,53%
Migas	Migrasi Biota Laut	664,43	7,42%
	Total	8.954,38	100%

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian pemanfaatan laut eksisting di Kota Probolinggo menunjukkan bahwa eksisting migas masuk kedalam 4 rencana zonasi dalam RZWP3K. Eksisting migas yang masuk kedalam zona pipa minyak dan gas memiliki luas 786,97 Ha atau 8,79 %, zona perikanan tangkap memiliki peruntukan luas yang paling besar yaitu 6.649,46 Ha atau 74,26 %, dan migrasi biota laut 664,43 Ha atau 7,42 % yang memiliki luas paling kecil.

4.3.3.4 Kesesuaian Pemanfaatan Pipa Kabel Bawah Laut

Hasil analisis kesesuaian pemanfaatan pipa kabel bawah laut dengan menggunakan overlay antara pemanfaatan ruang laut eksisting

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pipa kabel bawah laut dan peta rencana zonasi ruang pada RZWP3K dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Kesesuaian Pemanfaatan Pipa Kabel Bawah Laut

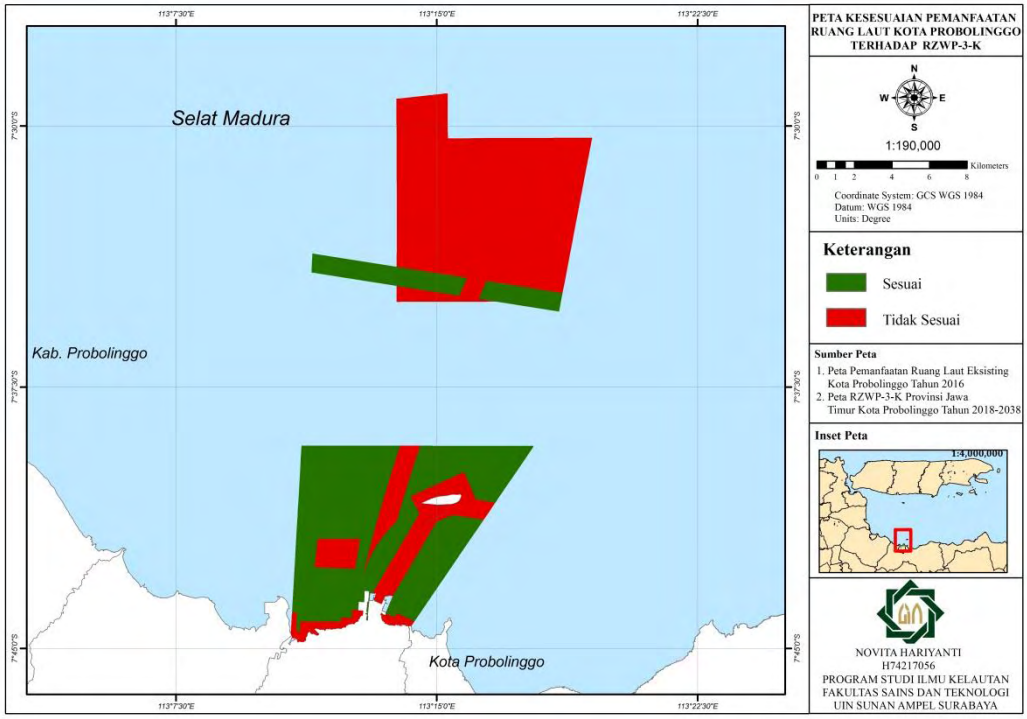
Eksisting	RZWP3K	Luas	Persentase
Pipa	Perikanan Tangkap	2,37	0,16%
Pipa	Alur Pelayaran	103,37	7,19%
Pipa	Pipa Minyak dan Gas	1.331,32	92,64%
	Total	1.437,05	100%

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa hasil analisis kesesuaian pemanfaatan ruang laut eksisting pipa kabel bawah laut di Kota Probolinggo yang sesuai dengan zona pipa minyak dan gas memiliki luas 1.331,32 hektar atau 92,64 % dan termasuk zona yang paling besar jumlah luasannya. Eksisting pipa yang masuk dalam zona perikanan tangkap seluas 2,37 hektar atau 0,16 % memiliki luas paling sedikit, dan yang terakhir zona alur pelayaran mempunyai luas 103,37 hektar atau 7,19 %.

4.3.4 Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Terhadap RZWP3K Kota Probolinggo Tahun 2018-2038

Dari hasil analisis yang dilakukan diketahui terdapat beberapa zona yang tidak sesuai dengan RZWP3K yang telah direncanakan. Pada penelitian ini, dilakukan tumpang tindih peta RZWP-3-K dengan peta pemanfaatan ruang laut eksisting. Sehingga dihasilkan sebuah peta berskala 1:190.000 yang berisi tentang identifikasi kesesuaian yang dapat digambarkan pada Gambar 4.9.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.9. Peta Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Kota Probolinggo Terhadap RZWP3K

Pada Gambar 4.9 diketahui bahwa pemanfaatan ruang laut eksisting yang tidak sesuai RZWP3K seperti ditunjukkan pada gambar diatas yaitu berwarna merah sedangkan pemanfaatan ruang laut eksisting yang sesuai RZWP3K berwarna hijau. Hasil interpretasi citra yang di overlay dengan peta RZWP3K kemudian disajikan dalam tabel. Adapun data hasil rekapan tersebut diuraikan pada Tabel 4.19 yang ada di bawah ini.

Tabel 4.19. Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting Terhadap RZWP3K

Klasifikasi	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Migas	Sesuai RZWP3K	786,97	5,05%
	Tidak Sesuai RZWP3K	568,89	3,65%
DLKR/DLKP	Sesuai RZWP3K	8.639,71	55,45%
	Tidak Sesuai RZWP3K	475,52	3,05%
Pelayaran	Sesuai RZWP3K	530,24	3,40%
	Tidak Sesuai RZWP3K	2.743,63	17,61%
Pipa	Sesuai RZWP3K	1.331,32	8,54%
	Tidak Sesuai RZWP3K	504,80	3,24%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

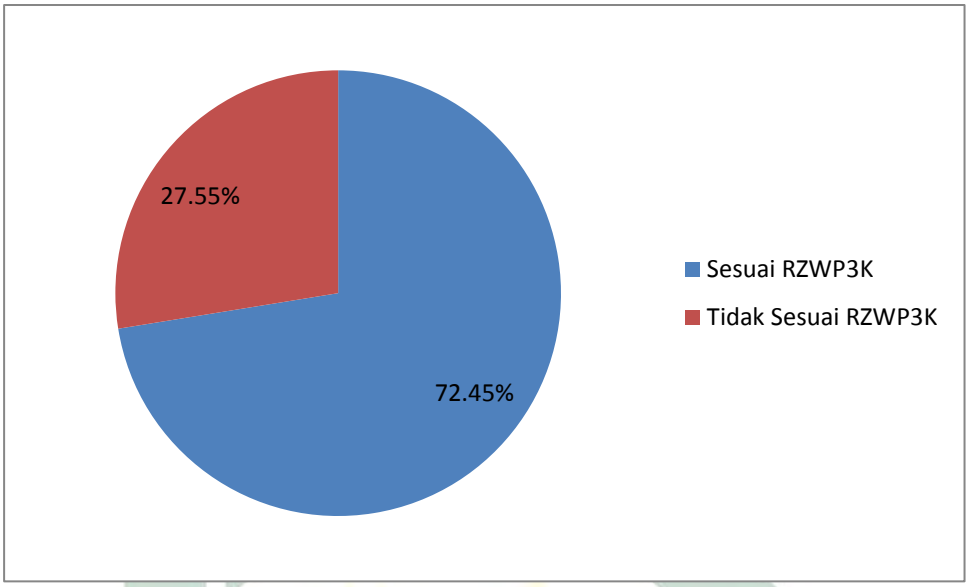
Pada Tabel 4.19, Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) merupakan pemanfaatan ruang laut eksisting yang paling sesuai dengan RZWP3K Kota Probolinggo Tahun 2018-2038 yaitu sebesar 8.639,71 Ha atau 55,45 %. Dengan berlakunya UU No. 23 Tahun 2014, terjadi perubahan kewenangan pengelolaan laut Provinsi yang semula 4-12 mil kini menjadi 0-12 mil, pengelolaan perairan yang dilakukan sebelumnya oleh Pemerintah Kota Probolinggo yang digunakan untuk kawasan pelabuhan sekarang diambil alih oleh Pemerintah Provinsi Jawa Timur, salah satunya kewenangan zonasi laut yang dahulu 4-12 mil, kini menjadi 0-12 mil. Sebelumnya zonasi laut 0-4 mil menjadi kewenangan Pemerintah Kota Probolinggo. Sehingga jumlah luas kesesuaian dengan RZWP3K paling besar. Pelayaran merupakan pemanfaatan ruang laut eksisting yang paling tidak sesuai dengan RZWP3K Kota Probolinggo 2018-2038 yaitu sebesar 2.743,63 Ha atau 17,61 %. Karena dalam realitanya di alur pelayaran terdapat migrasi biota hiu yang menyebabkan pemanfaatan ruang laut tersebut tumpang tindih dan belum diperbaruinya data eksisting pemanfaatan laut Kota Probolinggo menyebabkan alur pelayaran memiliki nilai ketidaksesuaian paling besar.

Pemanfaatan ruang laut eksisting yang sudah sesuai dengan arahan RZWP3K yaitu migas seluas 786,97 Ha atau 5,05 % sudah sesuai, pelayaran 530,24 Ha atau 3,40 % sudah sesuai, dan pipa kabel bawah laut sebanyak 1.331,32 Ha atau 8,54 % sudah sesuai dengan RZWP3K. Total pemanfaatan ruang laut eksisting yang sudah sesuai dengan RZWP3K Kota Probolinggo Tahun 2018-2038 adalah sebesar 11.288,24 Ha.

Walaupun capaian kesesuaian pemanfaatan ruang laut eksisting dengan RZWP3K cukup besar, masih terdapat 4.292,84 Ha pemanfaatan ruang laut eksisting yang tidak sesuai dengan arahan RZWP3K, diantaranya pemanfaatan ruang laut eksisting untuk migas yang tidak sesuai seluas 568,89 Ha atau 3,65 %, Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP) seluas 475,52 Ha atau 3,05 % tidak

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sesuai, selain itu 504, 80 Ha atau 3,24 % pemanfaatan ruang laut eksisting untuk pipa kabel bawah laut juga tidak sesuai dengan arahan RZWP3K.



Gambar 4.10. Grafik Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut Eksisting dengan RZWP3K

Dari uraian Gambar 4.10 diatas dapat diketahui bahwa luasan masing-masing pemanfaatan ruang laut eksisting yang sesuai adalah 72,45 % dan yang tidak sesuai adalah 27,55 %. Penyebab terjadinya ketidaksesuaian yaitu peta pemanfaatan ruang laut eksisting yang digunakan tahun 2016 sedangkan untuk peta Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) sendiri tahun 2018-2038 artinya bahwa sangat wajar jika terjadi ketidaksesuaian karena peta eksisting yang didapatkan sebelum adanya Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) dan masih ada jangka waktu 17 tahun kedepan untuk memanfaatkan ruang laut Kota Probolinggo yang sesuai dengan arahan RZWP3K.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Astuti et al., 2018) berdasarkan data peta eksisting terdapat Keramba Jaring Apung (KJA) yang berada di Pulau Maratua. Menurut RZWP-3-K yang telah direncanakan oleh pemerintah khususnya KKP diketahui bahwa Perairan Maratua terdapat 7 zona yang meliputi Perikanan Budidaya, Zona Ikan Tangkap, Zona Inti, Zona Lain, Zona Pelabuhan, dan Zona Pemanfaatan Terbatas. Luas KJA yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sesuai dengan RZWP-3-K adalah 514,115 Ha atau sekitar 73% dan yang tidak sesuai adalah 191,26 Ha atau sekitar 27% hal ini dibandingkan dengan kesesuaian laut eksisting Kota Probolinggo memiliki selisih persentase yang cukup kecil.

Pada penelitian (Latifa et al., 2019) terdapat 9 zona menurut RZWP3K meliputi Alur Pelayaran, Pipa/Kabel Bawah Laut, Migrasi Biota Laut, Pariwisata, Pelabuhan, Perikanan Tangkap, Perikanan Budidaya, dan KKP3K. Sedangkan zona pemanfaatan laut eksisting antara lain Pelabuhan, Perikanan Tangkap, dan Migas. Dari hasil analisis, diperoleh bahwa total pemanfaatan ruang laut yang sesuai dengan RZWP-3-K adalah sebesar 57 % sedangkan yang tidak sesuai 43 %. Terjadi perbedaan kesesuaian di Kabupaten Sampang dan Kota Probolinggo yakni selisih 15,45 %. Dapat ditarik hasil bahwa dari ketiga lokasi penelitian yang dilakukan kesesuaian pemanfaatan laut eksisting dengan RZWP3K yang paling sesuai sampai saat ini yakni Pulau Maratua.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan judul Studi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pesisir dan Laut Berdasarkan RZWP-3-K dan RTRW di Wilayah Pesisir Kota Probolinggo dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemanfaatan lahan di wilayah pesisir Kota Probolinggo terdiri dari 8 kelas yaitu sempadan pantai, perikanan sebesar, pertanian, permukiman, sungai, pariwisata, industri, dan transportasi. Luas penggunaan lahan yang paling besar adalah permukiman dengan luas 552,52 Ha sedangkan yang paling kecil yaitu pariwisata yang memiliki luas 3,40 Ha.
2. Pemanfaatan ruang laut di Kota Probolinggo meliputi 4 zona yaitu migas, Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan (DLKR/DLKP), pipa kabel bawah laut, dan pelayaran. Pemanfaatan ruang laut Kota Probolinggo yang paling luas adalah untuk migas 8.850,97 Ha sedangkan yang paling sempit adalah pelayaran seluas 633,17 Ha.
3. Kesesuaian pemanfaatan pesisir terhadap RTRW sebesar 786,67 Ha atau sebesar 60,34 % yang sudah sesuai dan 517,08 Ha atau sebesar 39,66 % yang tidak sesuai. Untuk kesesuaian pemanfaatan ruang laut terhadap RZWP-3-K yang sudah sesuai adalah sebesar 11.288,24 Ha atau sebesar 72,45 % sedangkan yang tidak sesuai dengan arahan RZWP3K sebesar 4.292,84 Ha atau sebesar 27,55 %.

5.2 Saran

Perlu adanya monitoring luasan pemanfaatan ruang laut setiap tahun, sehingga dapat diketahui bertambahnya maupun kurangnya luasan pemanfaatan, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat dijadikan sumber acuan perubahan pemanfaatan ataupun luasan ruang laut setiap tahun khususnya pada Kota Probolinggo.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Adi, W., Zulkia, D. R., Salim, K., & Pamungkas, A. (2019). Implementasi Pola Tata Ruang Desa Pesisir Di Kabupaten Bangka Selatan (Studi Kasus Desa Tukak). *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, *13*(1), 61–67. https://doi.org/10.33019/akuatik.v13i1.1039

Andiko, J. A., Duryat, & Darmawan, A. (2019). Efisiensi Penggunaan Citra Multisensor untuk Pemetaan Tutupan Lahan. *Jurnal Sylva Lestari*, *7*(3), 342. https://doi.org/10.23960/jsl37342-349

Anggoro, A., Zamdial, Z., Hartono, D., Bakhtiar, D., Herliany, N. E., & Utami, M. A. F. (2020). Pemetaan Habitat Perairan Dangkal Menggunakan Citra Resolusi Menengah Dengan Metode Klasifikasi Berbasis Piksel (Studi Kasus Pulau Tikus). *Jurnal Enggano*, *5*(1), 78–90. https://doi.org/10.31186/jenggano.5.1.78-90

Anshory, M. I. (2019). *Analisis Perubahan Luas Lahan Tambak di Kawasan Pesisir Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik Menggunakan Citra Satelit*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Astuti, R. Y., Budisusanto, Y., Pratomo, D. G., & Sidqi, M. (2018). Analisa Kesesuaian RZWP-3-K dengan Eksisting Penggunaan Ruang Laut Berdasarkan UU. No. 1 Tahun 2014 dan Permen-KP No. 23 Tahun 2016. *TEKNIK ITS*, *7*(1), 1–4.

Berhitu, P. T. (2018). Analisis zonasi untuk pengelolaan kawasan pesisir kota ambon berkelanjutan dengan model spasial dinamik. *Seminar Nasional "Archipelago Engineering" (ALE)*, (April), 211–217.

BIG. *Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 8 Tahun 2014 Tentang Pedoman Teknis Pengumpulan Dan Pengolahan Data Geospasial Habitat Dasar Perairan Laut Dangkal*. , (2014).

Dahuri, R. (2001). Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir Dan Lautan Seiring Dengan Pelaksanaan Otonomi Daerah. *Jurnal Sosial Dan Pembangunan*,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

17(2), 139–171. Retrieved from https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/mimbar/article/view/38

Effendy, M. (2009). Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu:Solusi Pemanfaatan Ruang, Pemanfaatan Sumberdaya Dan Pemanfaatan Kapasitas Asimilasi Wilayah Pesisir Yang Optimal Dan Berkelanjutan. *Jurnal Kelautan*, *2*(1), 81–86.

Ekadinata, A., Dewi, S., Hadi, D. P., Nugroho, D. K., & Johana, F. (2015). Sistem Informasi Geografis Untuk Pengelolaan Bentang Lahan Berbasis Sumber Daya Alam. Buku 1: Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh Menggunakan ILWIS Open Source. In *Dk* (Vol. 53).

Hidayah, K. B. R. A. (2018). Evaluasi Perubahan Penggunaan Lahan Pesisir Di Kota Pasuruan. UIN Sunan Ampel Surabaya.

Hutagaol, C. E. H. (2019). *Kajian Penggunaan Metode Penajaman Citra (Pan-Sharpening) Worldview-2 (Studi Lokasi : Kabupaten Jombang)* (Institut Tenkologi Nasional Malang). Retrieved from http://eprints.itn.ac.id/id/eprint/1408

Januar, D., Suprayogi, A., & Prasetyo, Y. (2016). Analisis Penggunaan Ndvi Dan Bsi Untuk Identifikasi Tutupan Lahan Pada Citra Landsat 8 (Studi Kasus : Wilayah Kota Semarang, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, *5*(1), 135–144.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2017). *Pedoman Teknis Penyusunan RZWP-3-K (Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil) Provinsi*.

Khaerani, R., Sitorus, S. R. P., & Rusdiana, O. (2018). Analysis of Land Use Deviation Based on Spatial Plan in Sumedang Regency. *Tata Loka*, *20*(4), 399–409.

Kusumaningtyas, A. I. (2020). *Analisis Perubahan Garis Pantai dan Evaluasi Luasan Penggunaan Lahan Pesisir Di Kecamatan Brondong, Kabupaten*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Lamongan, Jawa Timur.

LAPAN. (2015). *Pedoman Pengolahan Data Penginderaan Jauh Landsat 8 untuk MPT*. Jakarta: LAPAN.

LAPAN. (2018). No Title. Retrieved from https://inderaja-catalog.lapan.go.id/application_data/default/pages/about_Spot-7.html

Larasati, N. M., Subiyanto, S., & Sukmono, A. (2017). Analisis Penggunaan Dan Pemanfaatan Tanah (P2t) Menggunakan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Banyumanik Tahun 2016. *Jurnal Geodesi Undip*, *6*(4), 89–97.

Larasati, N., Subiyanto, S., & Sukmono, A. (2017). Analisis Penggunaan Dan Pemanfaatan Tanah (P2T) Menggunakan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Banyumanik Tahun 2016. *Jurnal Geodesi Undip*, *6*(4), 89–97.

Latifa, A. K., Budisusanto, Y., & Pribadi, C. B. (2019). Kajian Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Laut dan Pesisir Berdasarkan RZWP-3-K dan RTRW di Pesisir Selatan Kabupaten Sampang. *Jurnal Teknik ITS*, *8*(2), G144–G150. Retrieved from http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/43991%0Ahttp://ejurnal.its.ac.id

Lekipiouw, S. h. (2010). Model Penataan Ruang Laut Daerah Berdasarkan Integrated Coastal Management Sebagai Acuan Penyusunan Penataan Ruang Laut Pada Wilayah Kepulauan. *Jurnal Sasi*, *16*(4), 7–15.

Lubis, S., Suprayogi, A., & Hani'ah. (2013). Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah (Rtrw) Dengan Penggunaan Lahan Kecamatan Gayamsari Dan Kecamatan Semarang Timur. *Jurnal Geodesi Undip*, *2*(2), 13–22.

Manaf, M. (2007). Analisis Pemanfaatan Ruang Di Wilayah Pesisir Kecamatan Bontoharu Kabupaten Kepulauan Salayar. *Plano Madani : Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, *4*(2), 10–21. Retrieved from http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/planomadani/issue/view/177

Pemerintah Provinsi Jawa Timur. *Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1 Tahun 2018 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2038. , (2018).

Permana, V. A., Rachmawati, T. A., & Anggraeni, M. (2016). Penataan Wilayah Pesisir Pantai Utara Kota Probolinggo Terkait Potensi Dan Kendala Fisik Lahan. *Planning for Urban Regional and Environment*, *5*(2), 1–10.

Rahayuningsih, S., Sukmono, A., & Sasmito, B. (2019). Analisis Haze Removal Dengan Metode Haze Optimized Transformation (Hot) Dan Metode Advance Haze Optimized Transformation (Ahot) Pada Citra Spot 7 Di Wilayah Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, *9*(1), 38–47.

Ramadhania, F. (2018). *Pemetaan Perubahan Tutupan Luasan Total Di Wilayah Pesisir Kota Probolinggo, Serta Analisis Dampaknya Terhadap Jumlah Penduduk, Produktivitas, Dan Pendapatan*. Universitas Brawijaya.

Shofiana, R., Subardjo, P., & Pratikto, I. (2013). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Wilayah Pesisir Kota Pekalongan Menggunakan Data Landsat 7 Etm+. *Diponegoro Journal of Marine Research*, *2*(3), 35–43. https://doi.org/10.14710/jmr.v2i3.3129

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (1st ed.; Ayup, Ed.). Sleman: Literasi Media Publishing.

Sunyowati, D. (2008). Penataan Ruang Laut Berdasarkan Integrated Coastal Management. *Mimbar Hukum*, *20*(3), 425–442. https://doi.org/10.20303/jmh.v20i3.246

Suryanti, Supriharyono, & Anggoro, S. (2019). *" Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu ."* Semarang: Undip Press.

Sutrisno. (2017). *Analisis Keselarasan Penggunaan Lahan Aktual Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kota Tegal* (Universitas Negeri Semarang). Retrieved from http://lib.unnes.ac.id/30329/1/3211410038.pdf

Suwargana, N. (2008). Analisis Perubahan Hutan Mangrove Menggunakan Data Penginderaan Jauh Di Pantai Bahagia, Muara Gembong, Bekasi. *Jurnal*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penginderaan Jauh, *5*, 64–74.

Widyantara, A. P., & Solihuddin, T. (2020). Pemetaan Perubahan Luasan Lahan Mangrove Di Pesisir Probolinggo Menggunakan Citra Satelit (Mangrove Land Change Mapping At Coastal Area Of Probolinggo Using Satellite Imagery). *Jurnal Penginderaan Jauh Dan Pengolahan Data Citra Digita*, *17*(2), 75–87.

Wiyono, M. (2009). Pengelolaan Hutan Mangrove dan Daya Tariknya sebagai Objek Wisata di Kota Probolinggo. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, *7*(2), 411–419.

Yurista, A. P., & Wicaksono, D. A. (2017). Kompatibilitas Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil (Rzwp3K) Sebagai Rencana Tata Ruang Yang Integratif. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, *6*(2), 183. https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v6i2.181

Zainuri, A. M., Takwanto, A., & Syarifuddin, A. (2017). Konservasi Ekologi Hutan Mangrove Di Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal Kehutanan*, *14*, 1–7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id