

Identifikasi Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Stakeholders dengan *Participatory Mapping*

Elok Wuri Safitri dan Hertiarid Idajati

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
e-mail: hertiari.idajati@urplan.its.ac.id

Abstrak—Danau Ranu Grati merupakan salah satu danau alami di Provinsi Jawa Timur yang berada di Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan. Danau Ranu Grati selain menjadi destinasi wisata wilayah sekitarnya juga digunakan berbagai kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat lokal. Adanya konflik pemanfaatan perairan Danau Ranu Grati yang mengakibatkan kerugian pada kedua kegiatan utama. Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir konflik yaitu melalui pengendalian kegiatan pemanfaatan melalui arahan pemanfaatan dan alokasi lahan. Guna mencapai hal tersebut diperlukan identifikasi kegiatan pemanfaatan eksisting melalui *participatory mapping* yang dilakukan kepada enam responden. Hasil *participatory mapping* menunjukkan bahwa terdapat kegiatan pemanfaatan meliputi penebaran benih, pembersihan gulma, pemberian probiotik, wisata dan rekreasi air, upacara adat Distrikan, latihan rutin komunitas dayung, budidaya KJA dan keramba tancap, pertanian lahan endapan, sebaran perangkap ikan, pemancingan serta kegiatan eksplorasi kawasan wisata oleh pengunjung. Luas total pemanfaatan mencapai 83,49 hektar atau 42,8% luas perairan danau.

Kata Kunci—danau, keramba, *participatory mapping*, *stakeholders*, wisata.

I. PENDAHULUAN

POTENSI danau dan situ di Indonesia tercatat sebanyak 1.594 yang tersebar di masing-masing provinsi. Besarnya potensi sumber daya air Indonesia mendorong pemanfaatan danau untuk memenuhi kebutuhan air bersih, pengairan lahan pertanian, wisata pemandangan, pertambangan dan wadah budidaya ikan air tawar. Jawa Timur sebagai provinsi dengan 12 danau dan situ atau hanya sebesar 0,75% dari total keseluruhan di Indonesia. Meskipun tidak banyak, danau dan situ di Jawa Timur terkenal akan keindahan alamnya. Salah satu danau alami di Jawa Timur yaitu Danau Ranu Grati yang terletak di Kecamatan Grati, bagian Timur Kabupaten Pasuruan.

Danau Ranu Grati selain menjadi destinasi wisata wilayah sekitarnya, juga digunakan dalam berbagai kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat lokal. Saat ini perairan Danau Ranu Grati mengalami penurunan kualitas yang disebabkan dari meningkatnya pencemaran pakan dan kotoran ikan pada budidaya keramba. Dapat dipastikan kondisi tersebut menyebabkan kerugian budidaya keramba itu sendiri dan penataan keramba yang tidak teratur mengurangi estetika Danau Ranu Grati sebagai destinasi wisata. Berkurangnya daya tarik wisata mengakibatkan pendapatan dari sektor

wisata menurun. Sehingga terjadi konflik pemanfaatan sumber daya antara kedua kegiatan tersebut meskipun secara fisik tidak dapat dilihat dengan jelas. Konflik pemanfaatan yang terus berlanjut akan mendatangkan kerugian ekologis dan ekonomi hingga menghambat potensi sosial budaya yang seharusnya dapat dikembangkan di sekitar kawasan Danau Ranu Grati. Hal ini juga disebabkan kurangnya koordinasi antar-*stakeholder* yang melakukan kegiatan pemanfaatan di kawasan danau.

Dalam upaya mencapai tujuan pengembangan Danau Ranu Grati sebagai destinasi wisata alam, maka perlu dilakukan upaya penyelesaian konflik dengan cara mengendalikan kegiatan pemanfaatan melalui arahan dan alokasi lahan di kawasan Danau Ranu Grati. Pengendalian kegiatan pemanfaatan didahului dengan mengidentifikasi kegiatan pemanfaatan eksisting pada wilayah perairan Danau Ranu Grati. Kegiatan tersebut berupa alokasi wilayah perairan oleh pihak-pihak yang menggunakan Danau Ranu Grati untuk keperluannya masing-masing. Pihak-pihak tersebut selanjutnya dipilih berdasarkan hasil analisis *stakeholders*. Dengan *participatory mapping*, maka dapat diketahui berbagai kepentingan *stakeholders* agar selanjutnya dapat menentukan tindakan jangka panjang untuk mengatasi penurunan kualitas perairan dan kerusakan lingkungan di kawasan Danau Ranu Grati.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah narasumber dari para pihak yang memiliki pengaruh dan berkepentingan terhadap kegiatan pemanfaatan Danau Ranu Grati Kabupaten Pasuruan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada tujuan penelitian yang spesifik terhadap narasumber yang dituju sebagai *stakeholder* penelitian.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* pada sasaran dua yang digunakan untuk mengidentifikasi kegiatan pemanfaatan eksisting di wilayah studi berdasarkan keterangan yang dapat digali dari masing-masing sampel. *Purposive sampling* fokus pada pemilihan sampel yang berupa responden kunci yang mampu menjelaskan kebutuhan data sesuai variabel dalam sasaran dua. Sebelum melakukan sampling perlu dilakukan analisis *stakeholder* guna mengetahui kepentingan dan pengaruh pihak-pihak terkait dalam penelitian ini.

B. Stakeholder Analysis

Analisis *stakeholders* diawali dengan mengidentifikasi *stakeholders* yang memiliki kepentingan dan pengaruh dalam pemetaan *stakeholders* pada lampiran 1 dan tabel 1 berikut ini. Kemudian diperoleh *stakeholders* kunci dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelompok utama yang terlihat pada tabel 2, yang kemudian disebut sebagai responden penelitian.

Tabel 1.

Pemetaan *Stakeholders* Menurut Tingkat Kepentingan dan Tingkat Pengaruh

Tingkat Kepentingan <i>Stakeholders</i>	Pengaruh Aktivitas <i>Stakeholders</i>					
	0	1	2	3	4	5
0						
1		P3	P4			
2			S1			
3				O1		
4						
5						

- P1
- P2
- B1
- B2
- B3

■ : *Stakeholders* Kunci

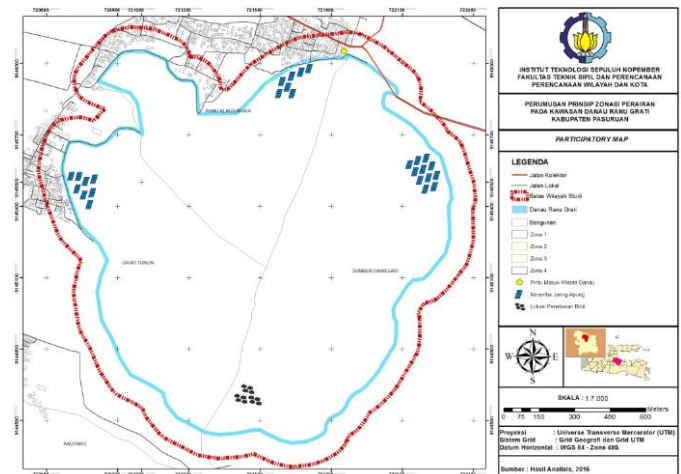
Tabel 2.

Kelompok *Stakeholders* Penelitian

Kelompok	Responden Penelitian	Keterangan
Pemerintah	Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pasuruan (P1)	Menyusun persepsi pengelolaan perikanan di Danau Ranu Grati yang disinergiskan dengan arahan pemanfaatan ruang wisata alam berbentuk danau
	Dinas Pariwisata Kabupaten Pasuruan (P2)	Menyusun persepsi pengelolaan daya tarik wisata di Danau Ranu Grati yang disinergiskan dengan kegiatan budidaya perairan darat pada wilayah studi berbentuk Keramba Jaring Apung.
Swasta	Pengolah dan Penjual Hasil Perikanan (S1)	Memberikan masukan sesuai persepsi perdagangan yang diuntungkan atau tidak diuntungkan apabila pembagian zonasi perairan diterapkan
	Pengunjung (O1)	Menyusun persepsi kegiatan pemanfaatan wisata di Danau Ranu Grati dari sudut pandang pengunjung
Masyarakat	Kelompok Mina Tirta Jaya (B1)	Menyusun persepsi pengaturan dan pengelolaan budidaya perikanan darat di Danau Ranu Grati dari sudut pandang kelompok pembudidaya Keramba Jaring Apung di Kelurahan Grati Tunon.
	Kelompok Mina Makmur (B2)	Menyusun persepsi pengaturan dan pengelolaan budidaya perikanan darat di Danau Ranu Grati dari sudut pandang kelompok pembudidaya Keramba Jaring Apung di Desa Ranu Klindungan.
	Kelompok Mina Sari (B3)	Menyusun persepsi pengaturan dan pengelolaan budidaya perikanan darat di Danau Ranu Grati dari sudut pandang kelompok pembudidaya Keramba Jaring Apung di Desa Sumber Dawesari.

C. Participatory Mapping

Teknik *participatory mapping* atau pemetaan partisipatoris merupakan mekanisme pengalihan informasi berbasis keruangan atau spasial terhadap suatu objek amatan yang sumber informasinya adalah masyarakat atau pihak berkepentingan lain. Teknik ini mengandalkan kompetensi mendalam yang dimiliki oleh responden untuk menjelaskan jenis dan bentuk kegiatan serta di mana lokasinya dan besar pengaruhnya terhadap kondisi di sekitarnya. Berbagai macam media yang dapat dipakai untuk melakukan *participatory mapping*. Dalam penelitian perumusan prinsip zonasi perairan kawasan Danau Ranu Grati menggunakan media peta dasar wilayah penelitian yang berupa kertas berukuran A4 seperti yang terlihat pada gambar 1. Media ini selanjutnya dilengkapi daftar pertanyaan atau kuisioner dan dibawa kepada masing-masing responden penelitian.



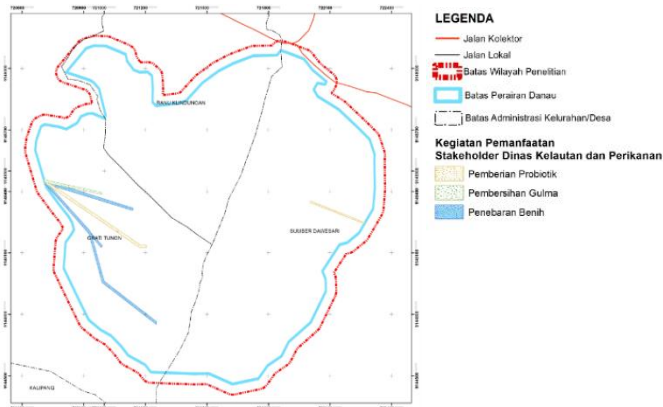
Gambar 1. Media *Participatory Mapping* Berupa Peta Garis Kawasan Danau Ranu Grati.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan mekanisme *participatory mapping* maka diperoleh hasil pemetaan partisipatoris oleh responden penelitian sebagai berikut.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden P1

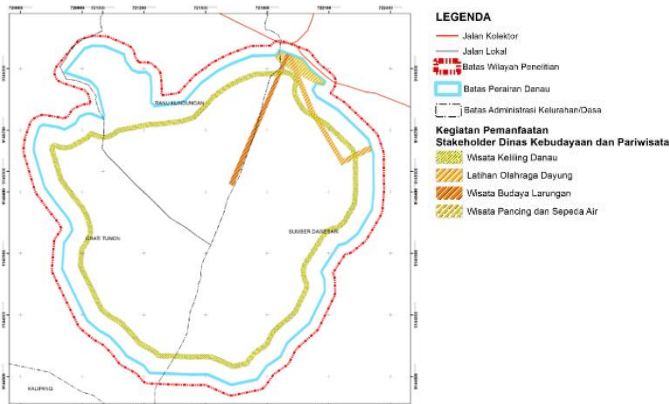
Narasumber sebagai Responden P1 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang ada di wilayah penelitian meliputi kegiatan penebaran benih ikan, pembersihan gulma dan pemberian probiotik di wilayah Kelurahan Grati Tunon dan Desa Sumber Dawesari. Adapun total luasan pemanfaatan wilayah perairan yang dilakukan Responden P1 memiliki luas total 3,42 hektar. Kegiatan Responden P1 ditunjukkan pada gambar 2 dan digambarkan dengan *crosshatch pattern* berwarna biru tua pada gambar 8.



Gambar 2. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Dinas Kelautan dan Perikanan.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden P2

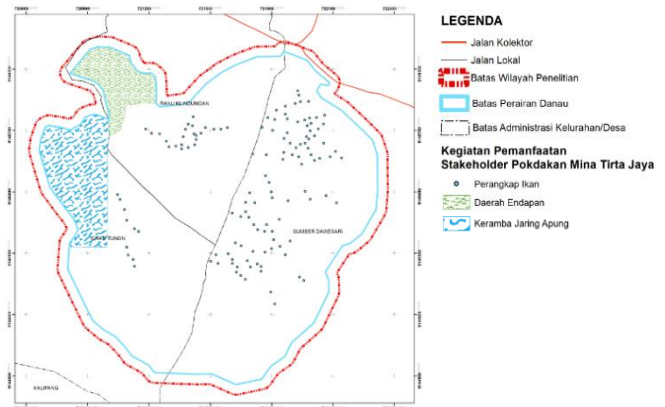
Narasumber sebagai Responden P2 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang ada di wilayah penelitian meliputi kegiatan wisata rekreasi air, upacara adat Distrikan atau Larungan, olahraga air komunitas dayung Baru Klinting dan wisata keliling danau yang berjarak 100 meter dari tepi danau. Diperoleh total luasan pemanfaatan wilayah perairan yang dilakukan Responden P2 memiliki luas 16,5 hektar. Kegiatan Responden P2 ditunjukkan pada gambar 3 dan digambarkan dengan *stripped pattern* berwarna biru tua pada gambar 8.



Gambar 3. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden B1

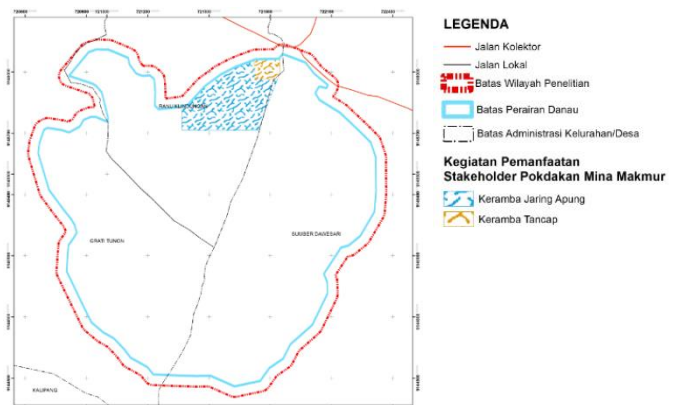
Narasumber sebagai Responden B1 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang ada di wilayah penelitian meliputi kegiatan budidaya perikanan keramba jaring apung, pertanian padi di lahan endapan dan adanya sebaran jaring perangkap ikan yang merata di perairan danau. Luasan pemanfaatan wilayah perairan yang dilakukan Responden B1 memiliki luas total 23,97 hektar. Kegiatan Responden B1 ditunjukkan pada gambar 4 dan digambarkan dengan *stripped pattern* berwarna ungu tua dan titik-titik sebaran jaring perangkap ikan pada gambar 8.



Gambar 4. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Pokdakan Mina Tirta Jaya.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden B2

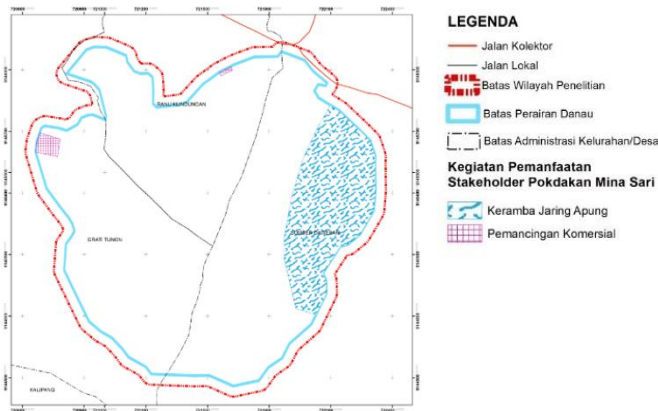
Narasumber sebagai Responden B2 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang ada di wilayah penelitian meliputi kegiatan budidaya perikanan keramba jaring apung (KJA) dan keramba tancap. Luasan wilayah peruntukkan keramba tersebut sebesar 11,57 hektar. Kegiatan Responden B2 ditunjukkan pada gambar 5 dan digambarkan dengan *stripped pattern* berwarna violet pada gambar 8.



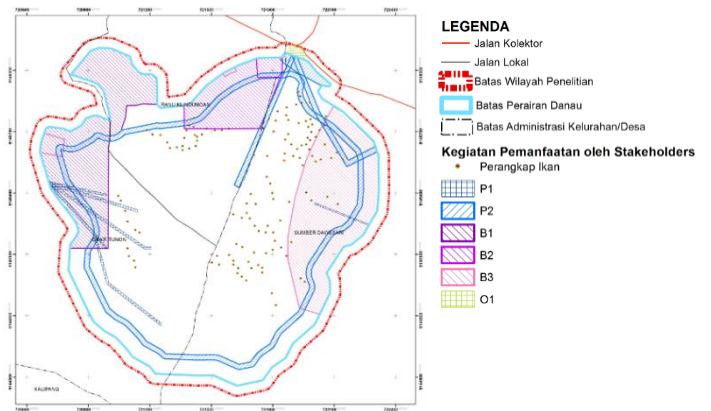
Gambar 5. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Pokdakan Mina Makmur.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden B3

Narasumber sebagai Responden B3 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang ada di wilayah penelitian meliputi kegiatan budidaya perikanan keramba jaring apung dan lokasi pemancingan komersial. Luasan peruntukkan keramba sebesar 27,63 hektar. Kegiatan Responden B3 ditunjukkan pada gambar 6 dan digambarkan *stripped pattern* berwarna ungu muda pada gambar 8.



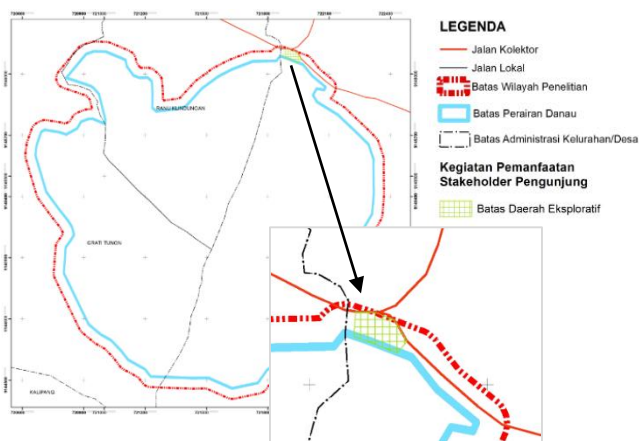
Gambar 6. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Pokdakan Mina Sari.



Gambar 8. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh *Stakeholders*.

• Hasil *Participatory Mapping* Responden O1

Narasumber sebagai Responden O1 memaparkan kegiatan pemanfaatan eksisting yang dilakukan hanya berada pada kawasan wisata. Kegiatan Responden juga terbatas pada area kawasan yang dapat dieksplorasi dengan berjalan kaki. Adapun luas kawasan wisata sebesar 0,4 hektar. Kegiatan Responden O1 ditunjukkan pada gambar 7 atau dengan *crosshatch pattern* berwarna hijau pada pada gambar 8.



Gambar 7. Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan Danau Ranu Grati oleh Pengunjung Wisata.

• Hasil *Participatory Mapping* Kegiatan Pemanfaatan oleh Seluruh Responden

Berdasarkan hasil *participatory mapping* masing-masing responden maka diperoleh gambar 8. Luas pemanfaatan perairan kurang lebih mencapai 83,49 hektar atau sebesar 42,81% dari wilayah perairan danau. Pada gambar tersebut dapat terlihat bahwa beberapa kegiatan saling tumpang tindih (*overlapping*). Sebagian yang dapat menimbulkan konflik yaitu pada kegiatan wisata keliling danau yang lintasannya berada pada wilayah KJA di tiga kelurahan/desa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka identifikasi kegiatan pemanfaatan eksisting Danau Ranu Grati melalui *participatory mapping* responden penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. *Stakeholders Analysis* menghasilkan sejumlah 6 (enam) stakholder kunci sebagai responden penelitian yang memiliki pengaruh dan kepentingan dalam mempengaruhi kegiatan pemanfaatan Danau Ranu Grati, diantaranya:
 - Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pasuruan, dengan kode P1
 - Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, dengan kode P2
 - Pokdakan Mina Tirta Jaya, dengan kode B1
 - Pokdakan Mina Makmur, dengan kode B2
 - Pokdakan Mina Sari, dengan kode B3
 - Pengunjung Wisata, dengan kode O1
2. Pemanfaatan eksisting oleh Responden P1 meliputi kegiatan penebaran benih, pembersihan gulma dan pemberian probiotik seluas 3,42 hektar.
3. Pemanfaatan eksisting oleh Responden P2 meliputi kegiatan wisata rekreasi air, upacara adat Distrikan atau Larungan, latihan rutin olahraga air komunitas dayung Baru Klinting dan wisata keliling danau seluas 16,5 hektar.
4. Pemanfaatan eksisting oleh Responden B1 meliputi kegiatan budidaya KJA, pertanian lahan endapan dan sebaran perangkap ikan seluas 23,97 hektar.
5. Pemanfaatan eksisting oleh Responden B2 meliputi kegiatan budidaya KJA dan keramba tancap serta lokasi pemancingan seluas 11,57 hektar.
6. Pemanfaatan eksisting oleh Responden B3 meliputi kegiatan budidaya KJA dan pemancingan seluas 27,63 hektar.
7. Pemanfaatan eksisting oleh Responden O1 meliputi kegiatan eksplorasi kawasan wisata seluas 0,4 hektar.
8. Total keseluruhan pemanfaatan eksisting seluas 83,49 hektar atau sebesar 42,81% dari luas perairan Danau Ranu Grati.
9. Hasil *participatory mapping* seluruh responden menghasilkan daerah-daerah *overlapping* yang dapat menimbulkan konflik pemanfaatan. Selanjutnya hasil tersebut dapat dijadikan pertimbangan arahan

pengendalian kegiatan pemanfaatan Danau Ranu Grati agar tidak mendatangkan baik kerugian ekonomi maupun ekologis yang dapat menghambat potensi sosial budaya sebagai destinasi wisata, yang seharusnya dapat dikembangkan di sekitar kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan.
- [2] Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- [3] Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- [4] Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 28 Tahun 2009 Daya Tampung Beban Pencemaran Air Danau dan/atau Waduk.
- [5] Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur No. 5 Tahun 2012 Tentang RTRW Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2031.
- [6] Dahuri, Rokhmin, Jacub Rais, Sapta P. Ginting, dan M.J. Sitepu, *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita (2001).
- [7] Kristanto, Philip, *Ekologi Industri*. Yogyakarta: Andi Offset (2002).
- [8] Pontoh, Otniel, "Analisis Usaha Budidaya Ikan Dalam Jaring Apung di Desa Tandengan Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara," *Pacific Journal* Vol.2, No. 7 (2012) 1424-1428.
- [9] Sastrayuda, Gumelar S. (2010). *Konsep Pengembangan Wisata Danau*. Hand Out Mata Kuliah Concept Resort and Leisure. Available: http://file.upi.edu/Direktori/FPIPS/LAINNYA/GUMELAR_S/.
- [10] Yuliasuti, E., "Kajian Kualitas Air Sungai Ngringo Karanganyar dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Air," Thesis, Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang (2011).