

Konsep Penataan Sarana Ruang Terbuka Hijau 'Gumuk' di Lingkungan Perumahan Formal (Studi Kasus Real Estate di Kota Jember)

Heri Prasetyo, Purwanita Setijanti, dan Muhammad Faqih
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: psetijanti@arch.its.ac.id

Abstrak—Ekosistem *gumuk* merupakan bentang alam yang unik dan khas di Kabupaten Jember. *Gumuk* berfungsi sebagai penyangga kekayaan keragaman hayati, area konservasi dan hutan lingkungan. Saat ini sebagian *gumuk* sudah mulai ditambang dan dialih fungsikan menjadi lahan bangunan properti, sehingga sangat dimungkinkan akan terjadi kerusakan lingkungan dan bahkan hilangnya *gumuk* itu sendiri. Sebagian kecil lagi ada di lingkungan perumahan dan menjadi bagian dari persyaratan adanya Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik perumahan. Sayangnya keberadaan *gumuk* belum dimanfaatkan dan diolah secara optimal, baik bahkan cenderung dibiarkan terlantar. Tujuan penelitian adalah merumuskan konsep yang tepat dalam mengoptimalkan penataan RTH *gumuk* di lingkungan Perumahan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif yang memakai triangulasi untuk metode sintesa data, dengan pendekatan aspek ekologi, sosial dan estetika lingkungan. Dari analisis yang dilakukan, diperoleh jenis *gumuk* dengan ukuran menengah dengan puncak relatif datar adalah *gumuk* yang paling sesuai dan optimal untuk fungsi RTH perumahan. Konsep Taman lingkungan *gumuk* yang optimal adalah taman berkonsep *eco-park* yang berbasis rekreatif-edukatif, harmonis-terintegrasi, aman dan unik. Konsep tersebut akan lebih optimal apabila pengelolaan dan pemeliharaan dilaksanakan secara terpadu, dengan melibatkan semua pemangku kepentingan dan menjadi prioritas dalam perencanaan dan pelaksanaan di lapangan.

Kata Kunci—*Gumuk*, Ruang Terbuka Hijau, Taman Lingkungan.

I. PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah dalam menjaga lingkungan khususnya ruang terbuka hijau (RTH) di perkotaan dituangkan dalam PerMen PU 05/PRT/M/2008 [1] tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Perumahan formal merupakan bagian dari hunian kawasan perkotaan yang di dalamnya harus menyediakan fasilitas umum diantaranya adalah ruang terbuka hijau. Saat ini pengembangan perumahan di Kabupaten Jember tumbuh pesat hingga membutuhkan pembukaan lahan baru. Pengolahan lahan ini bukan saja merubah lahan pertanian, tegalan dan kebun saja, namun juga merambah perbukitan kecil yang disebut *Gumuk*; sehingga tidak jarang *gumuk-gumuk* akan berada didalam tapak perumahan.

TECS-KEPEL, (2000) mengungkapkan bahwa *gumuk* merupakan bentang alam yang unik dan khas di Kabupaten Jember [2]. Sebagai ekosistem yang menyangga kekayaan dan keanekaragaman hayati, *gumuk* mempunyai fungsi

penyimpan air, habitat bagi beberapa jenis satwa, museum geologi alam, hutan lingkungan, pembersih polusi udara, dan berbagai jenis vegetasi tumbuh disana.

Keberadaan *gumuk* di lingkungan perumahan menjadi hal baru dan menarik untuk diperhatikan. *Gumuk* menjadi bagian dari RTH perumahan, namun keberadaannya belum dimanfaatkan. *Gumuk* cenderung dibiarkan tanpa ada perhatian dan perawatan, sehingga terkesan kotor, terlantar, terabaikan, bahkan di sebagian tempat dijadikan tempat pembuangan sampah. Selain fungsi ekologis masih banyak potensi *gumuk* yang dapat dikembangkan, diantaranya adalah sebagai tempat wisata edukasi, observasi vegetasi alam, ruang interaksi sosial (taman publik) yang indah ataupun tempat bermain outbound yang menarik. Dapat diduga, apabila potensi ini dikembangkan maka kualitas sarana lingkungan akan meningkatkan, bahkan menjadi nilai tambah pada perumahan serta meningkatkan identitas kota Jember. Sejauh ini potensi *gumuk* yang nampak hanya sebagai tambang batu piring, belum ada identifikasi RTH publik juga rumusan dan konsep yang tepat bagi penataan RTH *gumuk* agar terbentuk kondisi lingkungan yang aman, menarik, rekreatif sekaligus ekologis.

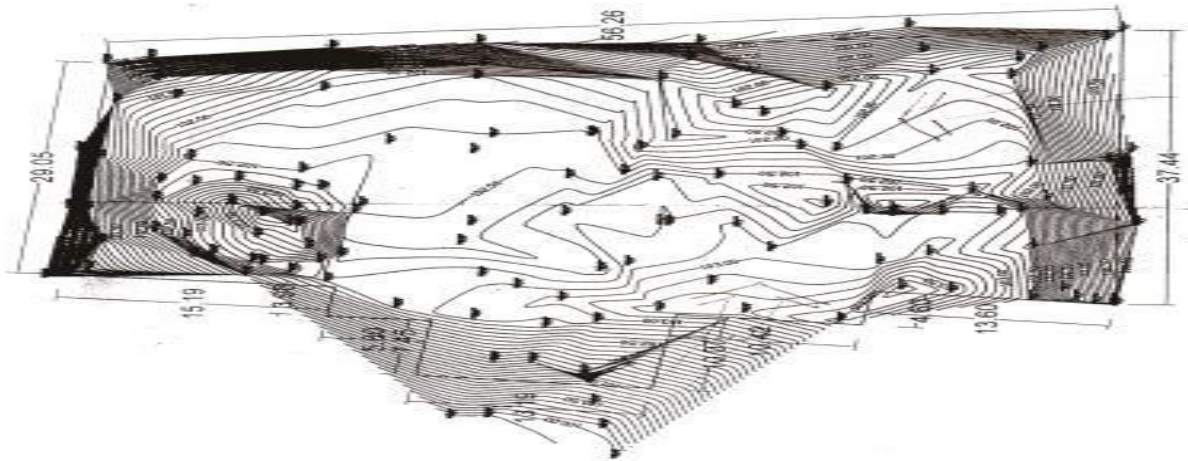
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis dan fungsi RTH publik yang ada di lingkungan perumahan Jember, dengan mendeskripsikan sikap masyarakat terhadap keberadaan *gumuk* di lingkungannya, untuk merumuskan konsep yang tepat dalam optimalisasi penataan RTH *gumuk* sesuai kehendak masyarakat dan selaras dengan perumahan berkelanjutan.

Wilayah penelitian dibatasi pada perumahan formal yang di dalam areanya terdapat *gumuk*, yaitu pada Perumahan Bukit Permai dan Perumahan Pondok Bedadung Indah, Kelurahan Kebonsari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember. Pembahasan terbatas pada konsep penataan sarana RTH di perumahan formal dengan fokus penelitian pada optimalisasi potensi *gumuk* sebagai ruang sosial publik dan taman lingkungan yang menarik, aman dan ekologis.

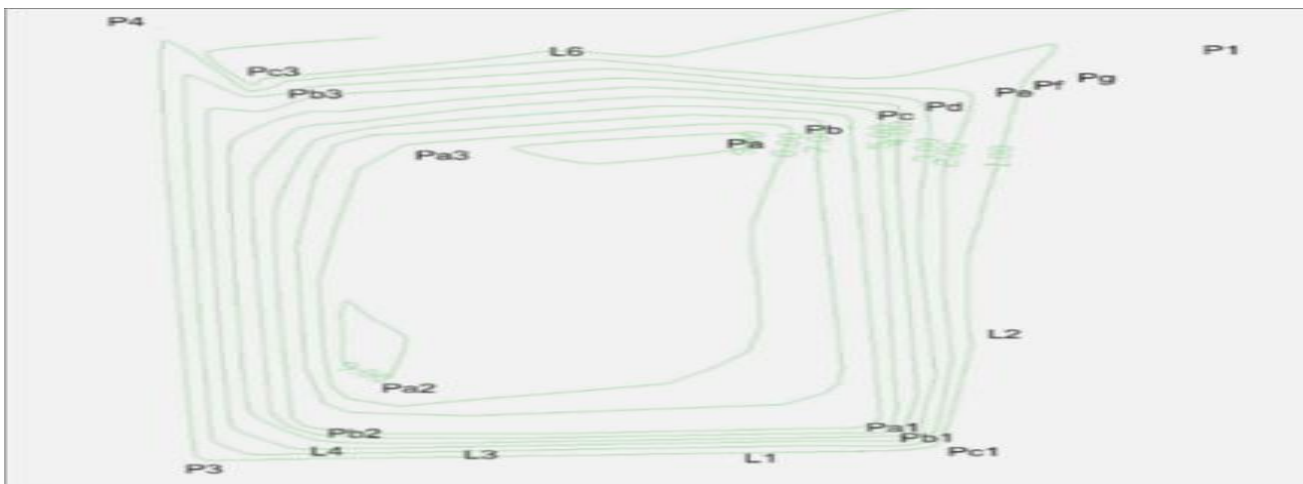
A. Tahap Telaah

Konsep kota hijau adalah kota yang ramah lingkungan dan manusiawi dengan menyediakan taman dan lahan hijau yang cukup bagi kepentingan umum berfungsi secara ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi.

RTH dapat didefinisikan sebagai suatu bentang alam baik terbentuk secara alami maupun binaan yang didominasi oleh tumbuhan hijau sebagai perlindungan habitat tertentu



Gambar 1. Kontur *gumuk* di Bukit Permai dengan interval 0,5 meter dan ketinggian 2,5 m – 3,5 m. (TimLab.Tanah Universitas Muhammadiyah Jember).



Gambar 2. Kontur *gumuk* di Pondok Bedadung Indah dengan interval 1 meter dan ketinggian 8 m – 9 m. (Tim Lab. Tanah Universitas Muhammadiyah Jember, 2015).

atau sebagai lingkungan hijau perkotaan yang memiliki fungsi keamanan, kenyamanan, kesejahteraan dan keindahan wilayah perkotaan.

Taman lingkungan perumahan merupakan taman dengan klasifikasi yang lebih kecil dan diperuntukkan untuk kebutuhan rekreasi terbatas yang meliputi populasi terbatas/masyarakat sekitar. termasuk di dalamnya Taman Lingkungan Perumahan khususnya taman publik *gumuk* di lingkungan dan populasi terbatas yaitu tingkat Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW).

Tata guna lahan perumahan yang terbesar adalah kapling untuk unit bangunan, kemudian untuk fasilitas jalan, ibadah, sosial dan baru sisanya untuk ruang terbuka hijau dan fasilitas umum, serta keperluan bisnis. Persentase luas efektif kawasan perumahan maksimal 65% untuk perumahan, 20% untuk jalan, 10% untuk ruang terbuka dan fasilitas umum dan 5% untuk keperluan komersial [3].

Dalam UU RI nomor 1 tahun 2011 tentang *Perumahan dan Kawasan Permukiman*, pemerintah menetapkan peratur-an perbandingan untuk luas kapling unit bangunan sebesar 60 % dan sisanya 40 % untuk sarana, prasarana dan ruang terbuka hijau [4].

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor

05/PRT/M/2008, tentang *Pedoman Penyediaan dan Peman-faan Ruang Terbuka Hijau di Kawasa Perkotaan*, standart penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Taman, berdasarkan luas dan kebutuhannya yaitu : Taman Rukun Tetangga (RT) adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk dalam lingkup 1 (satu) RT, khususnya untuk melayani kegiatan sosial di lingkungan RT tersebut. Luas taman ini adalah minimal 1 m2 per penduduk RT, dengan luas minimal 250 m2. RTH Ta- man Rukun Warga (RW) dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu RW (penghuni perumahan berkisar 250-2500), khususnya kegiatan remaja, kegiatan olahraga masyarakat, Luas taman ini minimal 0,5 m2 per penduduk RW, dengan luas minimal 250 m2.

- Berdasarkan tipenya taman dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:
- Taman Aktif yaitu taman yang dapat dimanfaatkan secara langsung
 - Taman Pasif yaitu taman yang dimaksudkan untuk kenikmatan visual saja

- Berdasarkan karakter rancangannya taman dibagi menjadi:
- Taman Binaan / Buatan / Artifisial
Perencanaan elemennya dilakukan oleh manusia.
 - Taman Alamiah / Natural
Taman yang benar-benar alamiah atau dirancang dengan

Tabel 1.
Beberapa Pengembangan Fungsi *Gumuk* dan Dampaknya

No	Fungsi <i>Gumuk</i>		Pengem- bangan Fungsi	Dampak Positif	Dampak Negatif
1	Eko- logi	+	Tegalan dan peterna-kan	Meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat	Minim terjadi Kerusakan lingkungan
2	Eko- logi	+	Tanah makam dan pembuan gan sampah	Memanfaatkan tanah tidak produktif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nilai estetis lingkungan akan berkurang ▪ Nilai ekonomi tanah akan menurun ▪ Fungsi dan kualitas lingkungan terganggu
3	Eko- logi	+	Properti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nilai estetis lingkungan binaan meningkat ▪ Meningkat-kan nilai ekonomi dan bisnis ▪ Nilai tanah akan naik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerusakan lingkungan yang parah ▪ Hilangnya ekosistem dan habitat itu sendiri. ▪ Kualitas udara Menurun dan suhu makin panas.
4	Eko- logi	+	Wisata alam yang edukatif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melestarikan ekosistem yang ada ▪ Melengkapi/ menambah koleksi flora dan fauna ▪ Menambah pengetahuan alam bagi ma- sya rakat ▪ Meningkatkan nilai estetis lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minim terjadi kerusakan lingkungan.
5	Eko- logi	+	Tam- bang batu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat ▪ Pemasok bahan / material bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerusakan lingkungan yang parah ▪ Hilangnya ekosistem dan habitat. ▪ Kualitas udara menurun dan suhu makin panas.

memperhatikan potensi alam [5].

B. Ekosistem *Gumuk*

Kabupaten Jember mempunyai bentang alam yang unik dan khusus dengan keberadaan *gumuk-gumuk*. *Gumuk* merupakan istilah khusus yang diberikan pada suatu bukit dengan ketinggian berkisar antara 1meter sampai dengan 57,5 meter. Kabupaten Jember memiliki 3 (tiga) jenis *gumuk* yang berbeda dari jenis batuan yang terkandung yaitu *gumuk* batu, *gumuk* batu piring dan *gumuk* pasir.

Unsur utama *gumuk* adalah batuan, karena ribuan tahun formasi batuan berubah dan terjadi proses pelapukan, sedang- kan bagian atas *gumuk* tertutup oleh sedimen dan menjadi lapisan tanah yang subur dan tumbuh berbagai vegetasi di- atasnya.

Vegetasi bambu, banyak dijumpai pada hampir semua bagian *gumuk*, juga pohon mahoni, kayu kas, bendo, bayur, kelapa, mangga, nanas, pisang, pinang, randu, durian, petai, dan rambutan. Tanaman paku-pakuan dalam jenis yang bervar- iasi, banyak terdapat di kaki *gumuk*.

Ekosistem *gumuk* juga mendukung habitat aneka satwa. Pada daerah *gumuk* dijumpai tanah-tanah jenis atosol, regosol dan andosol yang mempunyai tekstur dan kesuburan. Formasi *gumuk-gumuk* di Jember dianggap sebagai bekas aliran lava dan lahar dari kawah gunung Raung. Aliran ini lalu tertutup oleh bahan vuklanik yang lebih muda. Sampai ketebalan puluhan meter yang berasal dari gunung Raung [6].

Beberapa teori menyatakan bahwa *gumuk* tersebut merupakan bentukan dari aliran lava gunung Raung. Sehingga sebaran dan bentuk *gumuk* terlihat semakin mengecil ketika jaraknya semakin jauh dari gunung Raung (TECS-KEPEL, Mapensa, 2000)

Macam – macam batuan di dalam *gumuk* ialah batu padas, batu koral, batu piring dan batu pedang, batuan ini yang

mengundang adanya eksploitasi *gumuk* untuk kepentingan ekonomi. Selain itu dijumpai juga pasir *gumuk*, tanah padas, tanah subur dan mineral kapur serta sumber air. (TECS-KEPEL, Mapensa, 2000)

Gumuk secara fisik mempunyai ragam bentuk dari tunggal, memanjang dan ganda/dua, serta bentuk dasar lingkaran, persegi dan tidak beraturan serta puncak *gumuk* yang relatif datar, tumpul dan runcing.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif, yang menggambarkan kondisi atau peristiwa kejadian yang terjadi saat sekarang, menjelaskan kondisi lapangan dalam bentuk data, hasil survey, wawancara, kuesioner maupun pengamatan lapangan secara detail, dan lengkap sehingga terbentuk pemahaman yang utuh tentang obyek penelitian.

Untuk pengidentifikasian jenis dan fungsi ruang terbuka hijau di lingkungan perumahan formal digunakan teknik analisa deskriptif. Sedangkan hasil kuisioner diolah dengan statistik korelasi Pearson/ sederhana dengan menggunakan program SPSS.

Triangulasi adalah metode yang digunaka dalam penelitian kualitatif untuk memeriksa dan menetapkan validitas dengan menganalisa dari berbagai perspektif. Dalam penelitian ini digunakan Triangulasi Data (*data triangulation*) yaitu peneliti dalam mengumpulkan data harus menggunakan beragam sumber data berbeda yang meliputi observasi, wawancara de- ngan ahli, quisioner terhadap warga dan data sekunder dari literatur.

Adapun teknik korelasi yang biasa dipakai adalah teknik korelasi *product moment* dan untuk mengetahui apakah nilai korelasi tiap-tiap pertanyaan itu signifikan, maka dapat dilihat pada tabel nilai *product moment* atau menggunakan

SPSS untuk mengujinya.

III. HASIL DAN DISKUSI

Hasil pengukuran kontur dan pengamatan topografi *gumuk* A di Perumahan Bukit Permai dapat dilihat pada Gambar 1. Hubungan dan integrasi antara ke tiga jenis RTH di perumahan Bukit Permai menunjukkan bahwa keberadaan *gumuk* dalam lingkungan perumahan tersebut bersifat melengkapi RTH lapangan olah-raga dan halaman masjid. Dari ke tiga RTH tersebut, masing-masing mempunyai ukuran, fungsi, dan karakter yang berbeda satu dengan yang lain. Ukuran yang terluas ada di *gumuk* sebesar 1.600 m² lebih, serta ketinggian kontur yang mencapai 3,5 m dari jalan sekitarnya. Halaman masjid dan lapangan olah raga lebih aktif dimanfaatkan warga dan lebih fungsional sebagai ruang sosial publik dan lebih estetik dibanding kondisi *gumuk*, namun disisi lain ekosistem *gumuk* secara ekologis lebih baik dibandingkan kedua jenis RTH lainnya yaitu dengan banyaknya ragam vegetasi dan satwa yang ada serta manfaat kesegaran, keteduhan dan kebersihan udara.

Hasil pengukuran kontur dan pengamatan topografi *gumuk* B di Perumahan Bedadung Indah dapat dilihat pada Gambar 2. Karakter dari 2 RTH di lingkungan perumahan ini nampak dengan jelas secara fisik, yaitu terutama dari kontur ketinggian yang mana puncak *gumuk* mencapai 9 meter dari jalan sekitar, sedangkan lapangan rumput lebih datar dengan ketinggian hanya 20-40 cm dari jalan sekitarnya.

Demikian juga dengan vegetasi yang ada, tentu di *gumuk* pepohonan lebih banyak jumlahnya (rimbun) sehingga kelihatan lebih rindang dan lebat dibanding lapangan rumput yang tentunya elemen rumput yang dominan, sedangkan pohon hanya ada beberapa buah seperti mangga, rambutan dan akasia.

Analisis sikap warga perumahan Bukit Permai dan Pondok Bedadung Indah terhadap keberadaan *gumuk* dan interaksinya, dilakukan dengan memberi kuisioner pada 200 responden pada dua perumahan tersebut kemudian dianalisa dengan metode kualitatif deskriptif dengan teknik statistik korelasi Pearson/ sederhana dengan menggunakan program SPSS untuk mengolah data.

Dari hasil olah data menunjukkan variabel dalam penelitian menghasilkan nilai signifikansi r Pearson yang lebih kecil dari 0.05 ($\alpha=5\%$), sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item-item pernyataan yang mengukur masing-masing variabel penelitian dapat dinyatakan valid.

Persepsi tertinggi dari warga perumahan mengenai variabel pengetahuan tentang *gumuk* yaitu terletak pada adanya pengetahuan tentang keberadaan *gumuk*, yaitu ditunjukkan dengan nilai frekwensi tertinggi sebesar 170 dengan proporsi 85,5 %

Persepsi tertinggi dari warga perumahan mengenai variabel interaksi dengan *gumuk*, yaitu terletak pada persetujuan jika *gumuk* ditata dan dirawat dengan baik, sehingga taman lingkungan menjadi menarik, aman dan nyaman, yaitu ditunjukkan dengan nilai frekwensi tertinggi sebesar 163 dengan proporsi 81,5%

Persepsi tertinggi dari warga perumahan mengenai variabel harmonisasi vegetasi yaitu terletak pada persetujuan jika sebagian lahan *gumuk* ditanami pohon hias, yaitu ditunjukkan dengan nilai frekwensi tertinggi sebesar 167 dengan proporsi

83,5 %

Persepsi tertinggi dari warga perumahan mengenai variabel optimalisasi pada item P16 dengan kategori setuju dan sangat setuju yaitu jika lahan *gumuk* ditata harmonis dengan perpaduan fungsi hutan mini dan taman lingkungan yang ekologis, rekreatif, aman dan menarik yaitu sebesar 137 dengan proporsi 68,5 %

Berdasarkan analisis bentuk dan topografi *gumuk* dengan melakukan observasi, pengukuran dan foto-foto serta gambar kontur dari 2 *gumuk* di 2 lokasi perumahan, yaitu *gumuk* A di Perumahan Bukit Permai dan *gumuk* B di Perumahan Pondok Bedadung Indah, maka diperoleh *gumuk* A termasuk dalam klasifikasi *gumuk* tipe *tunggal*. Bentuk dasar *gumuk* adalah *tidak beraturan* dengan atap/puncak yang *relatif datar* dengan kategori ukuran luas adalah menengah atas yaitu 1.848 m² dan kategori ketinggian menengah bawah yaitu 3,5 m.

Klasifikasi untuk *gumuk* B yang ada di Perumahan Pondok Bedadung Indah adalah *gumuk* tipe *tunggal*, dengan bentuk dasar *tidak beraturan* dengan *atap/puncak yang relatif datar* serta kategori ukuran dan luas termasuk menengah atas dengan luas 2.244 m² dan ketinggian 8-9 m.

Sedangkan yang layak dijadikan Taman lingkungan dan ruang sosial publik di perumahan adalah jenis *gumuk* ukuran *menengah bawah* dan *menengah atas dengan luas minimal 250 m² dan 1250 m²*, yaitu lingkup RT dan RW. Sedangkan dari beberapa bentuk permukaan / puncak *gumuk* yang ada, maka bentuk permukaan yang *relatif datar* adalah yang paling sesuai, efisien dan optimal untuk pengembangan fungsi ruang sosial publik dan taman lingkungan. Beberapa pengembangan *gumuk* dan dampaknya dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari sajian tabel 3.1. diatas, maka potensi pengembangan *gumuk* yang sesuai dengan pembangunan berkelanjutan yang menitik beratkan pada keseimbangan antara bidang ekonomi, sosial dan lingkungan adalah pengembangan fungsi wisata alam berbasis edukasi serta berkebun.

Hasil analisis pengembangan fungsi *gumuk* menunjukkan bahwa *gumuk* ukuran menengah (luas 125 m² - 3000 m²), dengan bentuk permukaan yang *relatif datar* merupakan *gumuk* yang lebih sesuai, efisien dan memenuhi syarat sebagai taman lingkungan tingkat RT dan RW dengan fungsi sosial, ekologi dan estetika yang lebih optimal.

Selain itu keragaman vegetasi asli *gumuk* harus tetap dijaga dan dilestarikan sebagai bahan pembelajaran dan laboratorium alam serta wisata edukasi bagi pelajar. Sebagian besar warga menghendaki penanaman pohon produktif/buah-buahan, tanaman herbal dan tanaman hias, sehingga perlu adanya harmonisasi zona lahan

Jenis pengembangan fungsi *gumuk* yang tepat tanpa merusak lingkungan adalah sebagai wisata alam yang edukatif dan berkebun dalam skala terbatas dan sebagai ruang terbuka hijau publik yang harmonis dengan warga sekitarnya.

Penataan zona antara vegetasi asli *gumuk* dan zona vegetasi dari warga serta zona publik kegiatan warga harus terjadi harmonisasi yang terpadu, proporsional, efisien dan menarik sehingga terjadi keseimbangan.

Dalam analisis triangulasi taman lingkungan *gumuk* digunakan metode analisis triangulasi data, yaitu mengumpulkan data menggunakan beragam sumber data yang berbe-

da, diantaranya hasil observasi lapangan, wawancara dengan narasumber, dan hasil kuisioner warga serta data sekunder dari literatur berupa teori bidang ilmu terkait dan pedoman/peraturan,

Dari beberapa variabel dan indikator di bahas dan dianalisa dengan pendekatan dari sisi fakta empiris, nara sumber, pendapat warga serta berdasarkan teori dan pedoman/peraturan yang ada diperoleh hasil bahasan sebagai berikut :

Variabel Ekologis dengan indikator luas dan zoning diperoleh secara nyata bahwa luas area hijau sudah terpenuhi sesuai peraturan/ pedoman yang ada. Zona terintegrasi secara harmonis antara zona hutan tropis mini dengan zona tanaman herba, pohon buah dan tanaman hias sehingga diperoleh zona terpadu yang seimbang dan selaras dengan lingkungan.

Sedangkan indikator keragaman flora, fauna dan kondisi kontur diperoleh bahwa keragaman tersebut harus dijaga dan dipelihara dengan sedikit penyesuaian terhadap lingkungan perumahan yang menghendaki satwa liar/bahaya bisa dipindahkan dihambat lainnya, sementara aneka burung, kupu-kupu, ragam bunga dan tanaman hias tetap dipertahankan.

Akses ke atas *gumuk* bisa dicapai dari arah Selatan yang lebih landai, juga bisa dicapai dari arah Utara dan Timur dengan memberi trap anak tangga yang aman. Tepi *gumuk* yang terjal diberi dinding penahan agar aman tidak longsor, serta atas *gumuk* diberi pagar pengaman agar tidak jatuh kebawah.

Pada variabel sosial budaya dan area publik dengan indikator taman bermain, maka fakta empiris tidak dijumpai di *gumuk* tapi ada di lapangan rumput di tempat yang lain. Jika *gumuk* disediakan fasilitas ini dalam skala terbatas, maka harus ada pendampingan dan pengawasan terhadap anak dari orang tua, mengingat ketinggian *gumuk* yang berbahaya.

Fasilitas olah raga juga sangat terbatas dan tertentu saja yang bisa disediakan, karena kendala ketinggian *gumuk* dan banyak pepohonan. Olah raga Badminton, volly dan sepak bola mini sudah ada di lapangan rumput, oleh sebab itu jenis olah raga yang sesuai di lingkungan *gumuk* adalah olah raga tantangan yaitu pendakian, flying fox/seluncur gantung, dan panjat tebing/rock climbing dengan syarat terjamin keamanan dan sarana memadai.

Gumuk sangat potensial sebagai taman rekreatif yang edukatif, yaitu tempat santai untuk pengenalan dan pembelajaran lingkungan flora dan fauna serta jenis batuan di lokasi *gumuk*, asal dikelola dan ditata dengan baik.

Sebagai area sosial berkumpul, berinteraksi, berkebuduhan dan santai warga, *gumuk* memiliki karakter sendiri dibanding dengan di lapangan rumput, yaitu ketinggian kontur dan ragam vegetasinya. Oleh sebab itu ketinggian ini dipakai untuk santai melepas pandangan jauh kedepan dan melihat sekelilingperumahan. Sebagian area *gumuk* juga bisa jadi pengembangan hobi berkebun tanaman herbal, tanaman hias dan pohon produktif oleh warga dan masyarakat sekitar.

Pada aspek estetika, *gumuk* memiliki keragaman jenis pepohonan dan aneka bunga dari vegetasi yang ada, tetapi ini tidak cukup karena tidak ditata dan dipelihara dengan baik serta tidak didukung dengan kebersihan lingkungan. Untuk itu masih perlu penambahan jenis tanaman hias, rumput dan perdu taman serta tanaman herbal dan produktif yang ditata harmonis, terpadu dan menarik secara visual serta

diharapkan berfungsi ekologis dan bernilai ekonomis.

Selain elemen alami dan lunak, untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan kenyamanan taman lingkungan *gumuk* perlu elemen pendukung berupa elemen buatan dan keras seperti trap tangga naik, bangku duduk taman, jalan setapak/pedestrian, gazebo, gardu pandang, lampu taman dan sebagainya. Dengan kualitas estetika lingkungan yang meningkat maka akan menambah minat warga tinggal di daerah tersebut.

Manfaat ekonomi dari taman lingkungan *gumuk* yang ditata dengan baik dapat diperoleh dengan 2 macam cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Manfaat langsung berupa penciptaan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar, tukang tanaman hias/taman, tukang kebun dan petugas kebersihan dan keamanan. Nilai ekonomi dari jual tanaman hias dan pupuk, hasil buah produktif dan hasil tanaman obat herbal dapat diperoleh warga secara langsung dan akan menambah kesejahteraannya.

Sedangkan manfaat ekonomi secara tidak langsung adalah diperolehnya udara lingkungan yang bersih, segar dan sehat, nilai gizi dan vitamin dari tanaman buah-buahan, daya tahan tubuh dan kesehatan dari obat herbal yang di konsumsi, serta nilai keindahan visual dan estetika lingkungan yang menyenangkan, menghibur dan memberi rasa puas batiniah. Selain itu juga mudah memperoleh air tanah yang bersih dan sehat dengan banyaknya vegetasi di taman lingkungan *gumuk*.

Dalam pengelolaan lingkungan *gumuk* perlu diperhatikan keterlibatan masyarakat dan Lembaga, karena masing-masing mempunyai kekuatan dalam pengelolaan lingkungan *gumuk*. Ada lima (5) actor yang berpengaruh dan perlu diperhatikan sebagai pengelola lingkungan, yaitu:

A. Warga Perumahan

Warga perumahan terdiri atas:

1. Menjaga lingkungan agar tetap asri dan sejuk - usaha penghijauan pekarangan rumah dan area sekitar *gumuk*
2. Menjaga kelestarian *gumuk* dan meningkatkan fungsi dan kualitasnya sebagai taman lingkungan yang bernilai positif - sosialisasi dan memberdayakan warga akan pentingnya kelestarian lingkungan.
3. Menjalani koordinasi dan kerjasama dengan pihak-pihak terkait seperti pengembang, Dinas Cipta Karya Daerah, masyarakat sekitar dan LSM kelompok pecinta lingkungan untuk turut andil dalam perencanaan, pengelolaan, pemeliharaan dan pendanaan guna mewujudkan taman lingkungan *gumuk* yang harmonis, terpadu, rekreatif dan edukatif, serta aman dan unik sekaligus ekologis.

B. Pemerintah Daerah dan Dinas Terkait

Pemerintah daerah dan dinas terkait antara lain Mengkoordinir semua elemen masyarakat dan swasta untuk berpartisipasi dalam mewujudkan taman lingkungan *gumuk* ini.

C. Pengembangan/Developer

Melaksanakan program Tanggung Jawab Social Persahaan (CSR) bekerjasama dengan aktor lain dalam perencanaan, pelaksanaan dan pendanaan untuk mewujudkan taman lingkungan *gumuk*, hal ini juga berpengaruh pada nilai

properti di lingkungan tersebut.

D. Masyarakat Sekitar

1. Keterlibatan penduduk kampung sekitar perumahan bisa dilibatkan di lapangan dalam pekerjaan penyiapan lahan, tukang kebun, petugas jaga dan kebersihan maupun petani tanaman herbal dan tanaman produktif.
2. Melaksanakan kerjasama dengan pengusaha/petani tanaman hias untuk menempati sebagian lahan guna membuka usaha dan kios tanaman hias serta pembibitannya sekaligus menata dan mengelola lahan gumuk menjadi taman yang menarik dan indah.

E. LSM dan Kelompok Pecinta Lingkungan

Mempunyai potensi besar untuk berperan aktif menjaga dan melestarikan lingkungan khususnya gumuk yang ada. Dengan relawan yang cukup, kelompok ini akan senang hati untuk terlibat dalam mengelola dan memelihara taman lingkungan gumuk agar potensi bentang alam dan ikon Jember ini tetap eksis.

Lebih lanjut, dalam penelitian ini diperoleh empat (4) Konsep pengembangan gumuk sebagai ruang terbuka hijau atau bagian dari ruang terbuka hijau (RTH). Konsep tersebut disesuaikan dengan aspek unggulan lingkungan dan keinginan warga. Keempat aspek tersebut adalah:

1) Aspek Sosial – Budaya

Dengan kriteria: Aman, Unik, Menarik, Harmonis, Edukatif dan Rekreatif

2) Aspek Ekologis

Dengan kriteria: Ekologis, Rekreatif, Harmonis, Unik, Aman dan nyaman

3) Aspek Estetika

Dengan kriteria: Menarik, Indah, Rekreatif, Harmonis, Terpadu, serta

4) Aspek Ekonomi

Dengan kriteria: Terjaga, Terpelihara, Terawat, Aman,

Harmonis, Terpadu dan Efisien. Dari pembahasan di atas dirumuskan konsep dasar penataan taman lingkungan gumuk adalah taman yang Ekologis, Rekreatif-Edukatif, Harmonis-Integratif, Aman dan Unik.

IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya jenis gumuk berdasar bentuk dan ketinggiannya, dengan fungsi optimal sebagai penunjang sumberdaya alam. Disamping itu juga dikenali adanya lima aktor yang mempunyai peran penting dalam keberlanjutan dan pengelolaan gumuk dan lingkungannya. Lebih lanjut dapat ditemukan pula konsep dasar pengembangan dan penataan taman lingkungan gumuk bertema (tematik). Hasil penelitian ini menjadi bahan masukan dan arahan bagi penelitian lebih lanjut ke tahap perancangan taman lingkungan gumuk yang berkarakter/tematik dan terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, "Permen PU No: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan." Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, Jakarta, 2008,
- [2] T. E. C. S. Foundation, "Kelompok Peduli Lingkungan (TECS-KEPEL)," Program Konservasi Ekosistem Gumuk di Daerah Jember-Jawa Timur." Universitas Jember, Jember, 2000.
- [3] M. . Keever and J. Ross, *The Community Builders Handbooks*. Washington D.C.: The Urban Land Institute, 1968.
- [4] Presiden Republik Ind, *Undang-Undang Republik Indonesia nomor 1 tahun 2011, "Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman."* Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.
- [5] Suharto, *Dasar-dasar Pertamanan*. Semarang: PT Media Wiyata, 1994.
- [6] Verbeek and D. G. Vennema, *De Geologische Beschrijving van Java*. Batavia: Dienst van den Mijnbouw in Nederlandsch-Indië, 1936.