

## Studi Komunikasi Lingkungan Pelestarian Pulau Gili Melalui Pendekatan Teori Stukturasi Adaptif

Lila Nathania

Bina Nusantara University, DKI Jakarta  
e-mail: lila.nathania@binus.edu

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses komunikasi lingkungan khususnya terkait sektor ekowisata dan pengambilan keputusan kolektif menurut teori strukturasi adaptif. Penelitian ini secara spesifik berfokus pada komunikasi lingkungan di area konservasi oleh para pelaku wisata karena penelitian sebelumnya masih berfokus pada implementasi dan ambiguitas konsep ekowisata di Indonesia. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah strukturasi adaptif serta didukung oleh konsep komunikasi lingkungan dan model ekoturisme. Metode kualitatif studi kasus dipilih untuk menggambarkan fenomena yang unik di Pulau Gili. Hasil penelitian menunjukkan komunikasi lingkungan di Pulau Gili telah mencapai tahap pengembangan menurut teori strukturasi adaptif. Secara model ekoturisme dan konsep komunikasi lingkungan, telah terlihat upaya positif yang dilakukan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran lingkungan walaupun masih dihadapkan oleh berbagai hambatan internal maupun eksternal.

**Kata kunci:** komunikasi lingkungan, strukturasi adaptif, Pulau Gili, pelestarian lingkungan, konservasi

### Pendahuluan

Pulau Gili dan Pulau Noko terletak dekat dengan Pulau Bawean, sebuah pulau yang terletak sekitar 120 kilometer di Utara Kota Gresik. Ketiga pulau ini populer sebagai destinasi wisata bahari karena keanekaragaman terumbu karang dan ikan yang ada di pantai-pantainya. Menurut data yang dikumpulkan, jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pulau Bawean terus mengalami peningkatan; di tahun 2015, 2016, dan 2017 totalnya adalah 57.701, 84.004, dan 142.792 (Asfarina 2018). Tren peningkatan ini menunjukkan potensi pulau ini sebagai destinasi wisata favorit untuk para wisatawan.

Penelitian ini menyoroti sektor pariwisata karena peran yang begitu besar dan signifikan bagi masyarakat Indonesia. Data Kemendagri menunjukkan bahwa di tahun 2021, sebesar 16,22% masyarakat Indonesia bekerja di sektor pariwisata; selama 2018-2021 rata-rata pertumbuhan tenaga kerja di sektor ini adalah 4,07% per tahun (Kemendagri 2022). Saat ini masih sangat sedikit pelaku pariwisata (penyedia jasa, wisatawan, pemerintah, dan semua pihak yang terlibat dalam industri pariwisata baik langsung maupun tidak langsung) yang bersungguh-sungguh menjalankan pariwisata berkelanjutan (*green tourism*). Sebagian besar masyarakat hanya memahami isu lingkungan sebagai larangan, seperti 'jangan buang sampah sembarangan', padahal aspek *sustainability* mencakup begitu banyak hal yang krusial dan kompleks. Contoh nyata ketidakpedulian pelaku pariwisata dapat dilihat pada kondisi terumbu karang nusantara. Data menunjukkan bahwa hanya 30% dari terumbu karang di Indonesia yang berada dalam kondisi baik dan sempurna, sisanya masuk dalam kategori sedang dan buruk (Taylor 2019).

Konsep pariwisata berkelanjutan sendiri tak bisa dilepaskan dari peran Gerakan Peduli Lingkungan (*environmental movement*), sebuah istilah yang baru mulai banyak dikenal oleh masyarakat ketika seorang sastrawan bernama *Rachel Louise Carson*

membuat novel berjudul '*Silent Spring*'. Novel ini menceritakan bagaimana penggunaan insektisida sangat merusak tanah, rantai makanan, keberlangsungan hidup spesies, dan lingkungan secara keseluruhan. Lepas dari kritik dan tekanan yang muncul dari berbagai pihak akibat '*Silent Spring*', kesadaran masyarakat akan dampak zat kimia DDT yang ada di insektisida menjadi meningkat; penggunaan DDT bahkan pada akhirnya dilarang beberapa tahun setelah kematian Carson (Jurin, Roush, and Danter 2010).

Awal munculnya kesadaran akan isu lingkungan ini kemudian didukung oleh media massa konvensional. Sejak tahun 1990-an, para reporter media massa mulai sadar akan pentingnya membuat kampanye konservasi lingkungan; sejumlah surat kabar bahkan sudah memiliki reporter spesialis yang benar-benar meluangkan waktu untuk menulis artikel lingkungan dengan data yang kuat, contohnya *Society of Environmental Journalist* (Senecah 2004).

Walau telah diperjuangkan dengan semangat yang tinggi, pergerakan kepedulian pada lingkungan masih belum mencapai taraf optimal. Riset pengambilan pendapat mengenai perubahan iklim yang dilakukan oleh YouGov-Cambridge Globalism Project tahun 2019 di 23 negara menghasilkan fakta bahwa Indonesia berada pada peringkat tertinggi untuk kategori jumlah *climate deniers* terbanyak yaitu sebanyak 18%; *climate deniers* sendiri merupakan kalangan masyarakat yang tak percaya bahwa aktivitas manusia merupakan penyebab dari perubahan iklim (YouGov 2019). Data ini menjadi bukti bahwa kesadaran lingkungan masyarakat Indonesia masih sangat rendah dibandingkan masyarakat negara lain.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa komunikasi lingkungan di Indonesia belum diterapkan dengan baik. Nasution menjelaskan bahwa pelaksanaan ekowisata sesuai dengan perundang-undangan belum diterapkan dalam jangka waktu 2 tahun sesuai aturan, alasan utamanya adalah ambiguitas konsep dan makna (Nasution, Avenzora, and Sunarminto 2018). Terkadang, kegiatan periklanan, pemasaran, dan promosi digital juga kurang dilakukan sehingga pengunjung tidak mendapatkan informasi lengkap seputar kawasan ekowisata (Yusnikusumah and Sulystiawati 2016). Tingkat partisipasi masyarakat untuk berperan aktif menyelesaikan masalah lingkungan memang masih rendah. Penelitian yang dilakukan di Jawa Timur tahun 2021 menunjukkan bahwa literasi lingkungan masyarakat sebenarnya cukup tinggi, mayoritas responden menyadari adanya masalah lingkungan, akan tetapi, kesadaran ini tidak disertai dengan tindakan riil (Nathania, Fortuna, and Hartanto 2021).

Temuan-temuan ini menunjukkan kurangnya keterlibatan dan aksi nyata masyarakat dalam berbagai sektor. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji bagaimana praktik komunikasi lingkungan pelestarian area konservasi oleh para pelaku wisata. Mendalami bagaimana praktik komunikasi lingkungan di area ini akan menghasilkan temuan yang dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki konten maupun cara penyampaian pesan-pesan peduli lingkungan, terutama di daerah pariwisata yang dikunjungi banyak wisatawan lokal dan mancanegara. Upaya ini akan menjadi salah satu cara melestarikan daerah-daerah wisata yang masuk dalam area konservasi dengan lebih baik.

Komunikasi lingkungan adalah subjek studi, penelitian, teori, konferensi, dan

---

konvensi yang sangat interdisipliner karena menggabungkan area sains-ekonomi ke bidang humaniora dan ilmu sosial (Abbati, 2019). Bidang komunikasi sendiri sebagai ilmu sudah ada cukup lama, akan tetapi gabungan antara komunikasi dengan aspek lingkungan masih tergolong baru. Seiring dengan pertambahan penelitian mengenai isu perubahan iklim, komunikasi lingkungan pun semakin berkembang.

Menurut Pezullo dan Cox (2018) komunikasi lingkungan adalah ekspresi pragmatis dan konstitutif (penamaan, pembentukan, pengenalan, dan negosiasi) dari relasi ekologis di bumi antara manusia dengan sistem non-manusia, spesies lain, dan berbagai elemen alam. Secara sederhana, komunikasi lingkungan adalah penyampaian pesan dengan tujuan untuk mengenalkan, membentuk, atau menegosiasikan hal-hal terkait hubungan antar manusia dengan seluruh elemen dan makhluk hidup lain yang ada di bumi. Jika selama ini masih ada orang yang menganggap manusia sebagai penguasa dari bumi dan segala isinya, komunikasi lingkungan cenderung memberi penekanan pada kesetaraan semua makhluk hidup, baik flora ataupun fauna. Memikirkan nasib spesies hewan atau area hutan konservasi sama pentingnya dengan menyelamatkan manusia. Komunikasi lingkungan juga mencakup berbagai kegiatan kampanye pelestarian lingkungan, pembuatan tips-tips hidup lebih hijau, dan berbagai hal lain terkait kegiatan ramah lingkungan.

Perkembangan komunikasi lingkungan sebagai subjek sangat pesat dan terus memberikan pengaruh yang besar, dalam kurun waktu satu dekade (sekitar tahun 1990 hingga 2000-an), konsep 'tiga faktor utama' yang mencakup profit, sumberdaya manusia, dan respek pada alam makin sering diperbincangkan serta diterapkan pada berbagai sektor (Abbati, 2019). Hal ini menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat akan isu lingkungan. Dari waktu ke waktu, semakin banyak orang yang peduli lingkungan baik dalam level keputusan pribadi hingga pembuatan bisnis. Contohnya, orang-orang bukan hanya mengubah perilaku di rumah seperti mengompos sampah atau mengurangi pemakaian plastik, namun banyak juga yang mulai membuka bisnis berwawasan lingkungan seperti penjualan sabun shampoo ramah lingkungan, inovasi pembuatan kemasan yang mudah diurai, dan sebagainya.

Di era keterbukaan informasi seperti sekarang, akses hasil penelitian, pendapat ahli, dan panduan dari berbagai *Non-Government Organization (NGO)* dari seluruh dunia sangatlah mudah didapatkan. Peran komunikasi lingkungan menjadi sangat besar untuk memberikan informasi terbaru tentang sains dan perubahan iklim. Tak hanya itu, di balik semua kampanye lingkungan yang baik tentu terdapat strategi komunikasi lingkungan yang sudah dipersiapkan dengan matang. Dalam bidang apapun, komunikasi lingkungan sangat penting untuk diterapkan. Semisal, di dunia pendidikan mahasiswa dapat didorong untuk lebih peduli lingkungan. Di area korporasi dan dunia profesional, kampanye CSR mengenai kampanye ramah lingkungan bisa digaungkan. Kemudian di bidang pengembangan masyarakat dan UMKM, tentu bisa dilakukan banyak sosialisasi dan pemberian lokakarya yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat agar memiliki dan menerapkan wawasan lingkungan dalam kegiatan sektor rumah tangga ataupun industri kecil menengah.

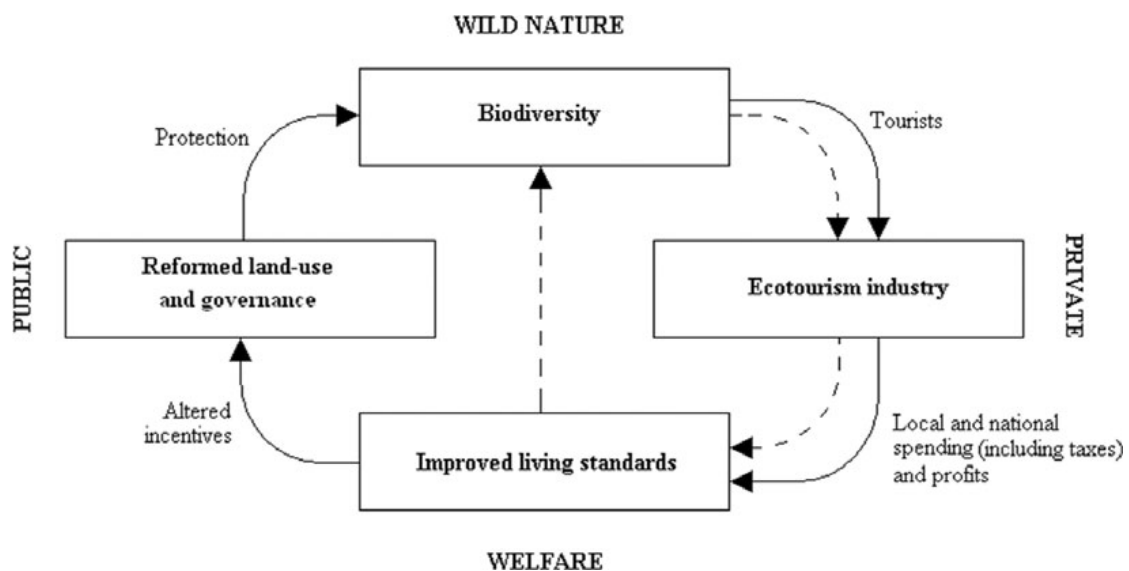
Khusus dalam penelitian ini, komunikasi lingkungan secara spesifik dibahas dalam

---

lingkup industri pariwisata. Segala bentuk upaya meningkatkan literasi lingkungan para pelaku pariwisata akan dikaji dari sudut pandang ilmu komunikasi untuk dapat dilihat dan dievaluasi implementasinya selama ini.

Ekowisata secara definisi merupakan bentuk wisata yang bertanggung jawab pada lingkungan, berkontribusi pada pelestarian alam, serta memberikan peningkatan kesejahteraan pada masyarakat di area tersebut (Kristiana 2019). United Nation World Tourism Organization (UNWTO) bahkan menyatakan bahwa pariwisata akan menjadi salah satu industri terbesar di dunia karena peningkatan rerata wisatawan yang mencapai angka 3,3% setiap tahunnya dalam periode tahun 2010 – 2030 (Kristiana, 2019). Sebagai negara dengan jutaan orang yang menggantungkan mata pencahariannya pada industri pariwisata, Indonesia perlu untuk segera memahami konsep-konsep ekowisata dan mengimplementasikannya secara nyata.

Kondisi sumberdaya alam Indonesia sendiri sekarang berada pada kondisi yang kurang baik. Ada berbagai kawasan konservasi yang mengalami kerusakan karena abainya para pelaku wisata. Sebagai contoh, perairan Indonesia masuk ke dalam area *coral triangle* namun upaya pelestariannya masih sangat kurang. *Coral triangle* adalah area yang sangat kaya dengan biodiversitas, di sini tinggal lebih dari 2.000 spesies ikan, hampir 600 jenis terumbu karang, dan 6 dari 7 spesies penyu (World Wildlife Fund 2022). Pada tahun 2019, data menunjukkan bahwa hanya 30% terumbu karang kita yang berada masih dalam kondisi baik dan sempurna, sisanya sudah termasuk ke dalam kategori sedang dan buruk (Taylor, 2019).



Gambar 1. Ecotourism Model (Kirkby et al. 2011)

Diagram ini menunjukkan model ekoturisme yang dilakukan di Tambopata, sebuah area pariwisata sekaligus daerah konservasi yang dilindungi di Peru. Pada diagram ini, garis putus-putus menunjukkan model ekoturisme lama di mana terdapat asumsi bahwa ada hubungan langsung antara peningkatan kesejahteraan dan peningkatan proteksi pada biodiversitas. Pada model yang baru, terdapat satu poin baru yaitu pengaturan dan pembaruan penggunaan lahan. Peneliti menemukan bahwa inovasi

dan perubahan legal dalam pengaturan area konservasi Tambopata merupakan bagian penting pada aksi konservasi (Kirkby et al., 2011). Model ini sebenarnya dapat diterapkan juga di Indonesia. Regulasi tentang konservasi lingkungan memang sudah ada, namun penerapan dan pengawasannya masih minim. Jika dilakukan perubahan kebijakan, seperti penambahan insentif pada area-area konservasi yang bisa menjalankan kegiatan pelestarian alam dengan baik, maka keseluruhan rangkaian siklus ini akan mengalami perbaikan.

Konsep ekowisata di Indonesia menjadi penting karena pada praktiknya, pariwisata selalu berjalan di nusantara. Walau begitu, tentu terdapat hambatan dan tantangan di lapangan. Dengan begitu banyaknya pihak yang terlibat di dalam industri ini, ada berbagai faktor yang dapat memengaruhi upaya konservasi sebuah daerah. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tantangan pengembangan ekowisata adalah kurangnya kompetensi SDM dalam mengelola sebuah area wisata, kurangnya keterlibatan dan tanggung jawab masyarakat setempat, kurangnya fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan konservasi, serta kurangnya akses ke area wisata tersebut (Mu'tashim and Indahsari 2021).

Penelitian ini berdasar pada teori strukturasi adaptif. Dua tokoh besar dalam teori strukturasi adaptif adalah Scot Poole dan Anthony Giddens. Mereka menyimpulkan bahwa proses pengambilan keputusan dalam kelompok merupakan suatu fenomena yang kompleks; tiap-tiap anggota kelompok memengaruhi dan dipengaruhi secara simultan dalam sebuah interaksi yang bertujuan untuk mencapai sebuah mufakat (Griffin 2008). Dalam teori ini disebutkan bahwa untuk mencapai sebuah kesepakatan, terdapat beberapa fase yang harus dilalui oleh sebuah kelompok (Poole 2008): (1) Orientasi: tahap awal di mana anggota kelompok belum saling mengenal, informasi dan tujuan kelompok belum jelas; (2) Konflik: perbedaan pendapat beberapa pihak yang menimbulkan konflik, setiap anggota kelompok bisa memilih pihak yang dianggap sesuai dengan pendapat pribadinya; (3) Peleburan: konflik mereda menjadi negosiasi yang lebih terkontrol, pihak yang pendapatnya tidak menang bisa menerima solusi yang diajukan pihak lainnya; (4) Pengembangan: kelompok fokus pada solusi yang sudah dipilih, setiap anggota terlibat dalam penerapan solusi tersebut; dan (5) Integrasi: kelompok fokus pada solidaritas dan kebersamaan, saling menghargai usaha masing-masing anggota kelompok.

Teori strukturasi adaptif digunakan dalam penelitian ini untuk meneliti secara rinci mengenai bagaimana proses pengambilan keputusan mengenai hal apa saja yang perlu disampaikan kepada wisatawan. Melalui teori ini, peneliti akan melihat sejauh mana Masyarakat Pulau Gili telalui tahap-tahap pembuatan kesepakatan dalam kelompok. Tak hanya itu, model ekoturisme juga akan digunakan untuk menganalisis berbagai faktor yang memengaruhi kehidupan masyarakat serta kelestarian Pulau Gili.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena bertujuan untuk melihat sebuah fenomena yang unik secara mendalam. Pulau Gili dan Pulau Noko secara administratif masih merupakan area Kabupaten Gresik, namun keterbatasan akses transportasi membuat pulau ini bahkan belum dijangkau listrik dari Perusahaan Listrik

Negara (PLN). Akses signal telepon, internet, dan listrik, yang sangat terbatas membuat area ini menjadi unik untuk diteliti secara kualitatif. Melihat bagaimana proses komunikasi dan pembuatan kesepakatan dalam masyarakat Pulau Gili akan menjadi temuan yang menarik. Penelitian kualitatif studi kasus ini akan menggambarkan realitas dan karakteristik populasi yang sedang diamati secara sistematis, faktual, dan aktual tanpa menjelaskan hubungan antar variabel (Cresswell and Poth 2018). Penelitian kualitatif bersifat naturalistik karena mendalami interaksi individu dan kelompok tertentu. Melalui data yang ditemukan di lapangan, peneliti akan menganalisis dan mencari pola berdasarkan sumber referensi yang telah disebutkan. Analisis dilakukan dengan menggunakan teori strukturasi adaptif milik Poole dan dikaitkan dengan model ekoturisme Kirkby untuk mendapatkan hasil yang lebih mendalam dan mencakup lebih banyak faktor.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi langsung di lapangan, *in-depth interview* pada narasumber, dan pengecekan dokumen. Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling* karena jumlah informan yang sangat terbatas. Jumlah *tour guide* yang tinggal di Pulau Gili hanya ada satu orang, sedangkan orang-orang lain yang terlibat dalam kegiatan pariwisata biasanya memiliki pekerjaan sampingan lain seperti nelayan dan pekerja bangunan. Artinya, pada awal penelitian tidak ditentukan jumlah informan yang akan diwawancarai. Proses wawancara terus berlanjut berdasarkan saran dari informan awal dan hanya dihentikan ketika data sudah cukup memadai untuk menggambarkan fenomena yang terjadi. Kriteria informan yang dipilih adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan ekoturisme Pulau Gili baik secara langsung maupun tidak langsung (dalam arti pelaku ekoturisme sendiri ataupun warga yang mengetahui dan mendukung jalannya kegiatan ekoturisme Pulau Gili).

## Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini dilakukan 4 *in-depth interview* dengan tokoh masyarakat utama yang terlibat dalam pengembangan ekoturisme Pulau Gili. Sebagai pulau yang masih jauh dari modernitas, seluruh penduduk Pulau Gili mengenal satu sama lain dan selalu melakukan musyawarah untuk mencapai mufakat dalam mengambil keputusan bersama. Masyarakat Pulau Gili beberapa kali telah dikunjungi oleh badan pemerintahan, institusi pendidikan, dan NGO untuk diberi pelatihan tentang lingkungan. Akan tetapi, pada praktiknya tentu terdapat berbagai hambatan yang mereka alami.

Informan utama dalam penelitian ini adalah Jaka Darmawan, satu-satunya *tour guide* asli Pulau Gili. Kebanyakan wisatawan dibawa ke Pulau Gili oleh *guide* asal Pulau Bawean, hanya Jaka saja yang merupakan penduduk asli Pulau Gili. Jaka adalah pemuda yang sudah kerap mewakili sekaligus menjadi ketua Kelompok Masyarakat Pengawas Perikanan (POKWASMAS) dan Kelompok Masyarakat Sadar Wisata (POKDARWIS). Ia telah mengambil banyak peran dalam pengembangan ekowisata di Pulau Gili.

Nur Fauziah adalah istri dari Jaka Darmawan sekaligus ibu rumah tangga yang aktif memberi masukan untuk kegiatan pelestarian lingkungan di Pulau Gili. Suyadi mewakili tetua masyarakat yang menjadi anggota himpunan nelayan sekaligus saksi mata perilaku

nelayan-nelayan yang menyalahi aturan penangkapan ikan di perairan Pulau Gili. Kemudian Syamsul Arifin adalah pekerja bangunan sekaligus salah satu anggota masyarakat yang mengikuti pelatihan ekowisata yang pernah dilakukan oleh pemerintah. Berikut profil singkat mengenai keempat informan. Pertama, Jaka Darmawan (JD), *tour guide*, merupakan satu-satunya penyedia jasa layanan pariwisata di Pulau Gili. JD awalnya berprofesi sebagai nelayan yang membuka usaha sampingan foto dan video. Namun sejak tahun 2016 ia mulai fokus menjadi *guide*, tidak lagi mencari ikan. JD merupakan salah satu tokoh masyarakat yang menjadi penggerak kegiatan-kegiatan pelestarian lingkungan di Pulau Gili. Ia secara aktif mengkampanyekan kegiatan membersihkan pulau, membuat rumah ikan, dan membuat drum pelampung di laut agar jangkar tidak merusak terumbu karang.

Informan kedua adalah Nur Fauziah (NF), apoteker & ibu rumah tangga. Salah satu warga Pulau Gili yang banyak mengetahui mengenai perkembangan ekoturisme. NF mengikuti beberapa kegiatan PKK dan pendidikan yang terkait dengan pelestarian lingkungan di Pulau Gili. NF banyak melihat berbagai macam kegiatan pelestarian lingkungan yang dilakukan di sekolah untuk anak-anak usia SD.

Informan ketiga adalah Suyadi (S), anggota Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI). Nelayan yang mengikuti kelompok masyarakat (pokmas) dan banyak terlibat dalam kegiatan pelestarian lingkungan yang dicanangkan oleh pemerintah dan dijalankan di Pulau Gili. Dalam kegiatan sehari-hari, S juga banyak bertemu dengan nelayan lain yang menyalahi aturan menangkap ikan di area perairan Pulau Gili. S juga merupakan tokoh yang fokal bicara tentang perlunya mengelola industri perikanan secara berkelanjutan agar hasil laut tidak habis akibat penangkapan ikan menggunakan obat berbahaya.

Informan terakhir adalah Syamsul Arifin (SA), nelayan dan buruh bangunan. SA adalah nelayan yang terkadang menjadi buruh bangunan ketika hasil laut sedang tidak baik. Ia banyak terlihat dalam kegiatan pengembangan ekowisata di Pulau Gili. SA sendiri ikut menjadi saksi beberapa kejadian penangkapan ikan secara tidak berkelanjutan, ia selalu memilih untuk menangkap ikan dengan cara-cara tradisional.

### **Tahap 1: Orientasi**

Secara umum, masyarakat Pulau Gili terbagi menjadi 2 kategori; mereka yang sadar akan isu lingkungan dan mereka yang tidak peduli dengan isu lingkungan. Pada tahap orientasi, sebetulnya pemerintah dan kelompok masyarakat sudah bergerak untuk mengedukasi warga umum. Akan tetapi, sebagian masyarakat tetap memilih abai dengan permasalahan yang ada.

*“Penyu itu kan dilindungi, dulu buat tontonan dan hiburan, suka diberi pagar dan dipelihara, karena warga takut akan punah. (telur penyu) kadang dimakan sendiri, tidak ada yang melarang ambil.” – NF*

Kutipan dari NF menunjukkan bahwa warga tidak mengetahui bagaimana cara melestarikan penyu. Mereka menonton dan memelihara penyu dalam pagar, padahal seharusnya penyu dibiarkan hidup bebas di lautan dan tidak diganggu ketika datang ke pesisir pantai untuk bertelur. Tak hanya itu, telur penyu juga terkadang diambil dan

dimakan karena tidak ada yang melarang tindakan tersebut.

*"Konservasi itu cuma ada namanya, tapi pelaksanaannya 0%. Ketua konservasi Pulau Bawean, adanya itu ketuanya di Gresik, jadi tidak pernah diterapkan di sini. Padahal di sini sebetulnya ada yang area konservasi. Ketua konservasi harusnya datang ke pulau Gili, beri wejangan supaya konservasi bisa berjalan Masyarakat itu kan enggak ngerti ya soal konservasi." – S*

S menambahkan bahwa salah satu penyebab hal ini terjadi adalah tidak adanya kegiatan atau penyuluhan dari Ketua Konservasi Pulau Bawean. Kantor konservasi ini memang berada di Gresik yang jaraknya cukup jauh dari Pulau Gili, mereka harus naik kapal feri dan *speedboat* kecil untuk mencapai Pulau Gili. Hal inilah yang dianggap S merupakan salah satu penyebab kurangnya literasi lingkungan masyarakat Pulau Gili.

*"Pemerintah membiayai proyek penanaman (terumbu) karang, ada juga penyuluhan dari (kementrian) perikanan. Didengarkan juga kendalanya. Ada juga upaya peletakan sumur-sumur untuk mencegah abrasi. Tapi yang menjalankan kurang memahami sehingga akhirnya belum tentu (kegiatannya) berjalan." -NF*

NF menambahkan bahwa sebetulnya pemerintah bukan lepas tangan sama sekali dari kegiatan konservasi Pulau Gili. Sebagai contoh, Kementerian Perikanan merupakan salah satu yang paling aktif membantu pengembangan kegiatan konservasi di Pulau Gili. Mereka secara rutin datang untuk memberi penyuluhan dan juga bantuan berupa sumur bor atau peralatan cangkok terumbu karang. Namun, karena kurangnya edukasi yang mumpuni akhirnya kegiatan ini banyak yang tidak berjalan dengan lancar. Masyarakat sendiri masih kebingungan dengan konsep pelestarian lingkungan. Hal ini dibenarkan oleh keterangan dari NF.

*"Orang sini sempat bikin penangkaran ikan hiu. Dapat dana 30 juta lebih. Tapi dana itu karena orangnya, maaf ya, keterbatasan pendidikan, kebanyakan hanya lulus SD, jadinya sebatas tenaga dan menjalankan saja. Sekadar ada pembuktian kerja, setelah itu tidak dilanjutkan. Kalau tidak ada pengawasan ya tidak jadi, misal hanya datang sekali dan lihat sebentar." - NF*

NF menjelaskan bahwa ketidaktahuan akan urgensi masalah lingkungan membuat masyarakat asal-asalan dalam menjalankan program konservasi. Contohnya ketika diberi dana untuk membuat penangkaran hiu, uang itu hanya dipakai untuk membuat kolam-kolam sederhana kemudian ditinggalkan setelah tidak ada sistem evaluasi dan kontrol. Salah satu penyebabnya adalah latar belakang pendidikan masyarakat yang cukup rendah, hanya lulus SD. Tak hanya itu, mereka juga memiliki rasa sungkan untuk menegur nelayan dari pulau lain yang datang ke perairan mereka dan menangkap ikan dengan cara yang menyalahi aturan.

*"Masyarakat Gili mengambil ikan dengan cara tembak. tidak ada yang menggunakan obat (potas). Hasil ikan selalu luka ditembak, tidak pernah pakai yang berbahaya. Tapi nelayan dari Pulau Raas, pinjam perahu sini kemudian pakai kompresor. Ketua nelayan di sini kurang peka untuk menegur." – S*



Karena kurangnya inisiatif dan pemahaman tentang hal ini, maka masyarakat setempat yang harus menerima dampak negatif dari kerusakan lingkungan Pulau Gili. Kentalnya budaya masyarakat yang saling menghormati dan memiliki rasa sungkan juga menjadi penghambat dalam menghadapi konflik. Pada akhirnya, tidak semua nelayan yang melanggar aturan ditegur oleh warga Pulau Gili.

### **Tahap 2: Konflik**

Konflik yang terjadi di Pulau Gili terbagi menjadi konflik laten dan manifes. Konflik manifes yang terlihat jelas terlihat antara penduduk setempat dengan nelayan atau *tour guide* yang datang dari pulau lain.

*"Sebetulnya warga tahu daerah-daerah konservasi. Sebagian Pulau Gili ini adalah area konservasi. Tapi orang-orang lebih banyak yang tidak peduli, tetep menangkap ikan dan merusak karang. Yang melakukan biasanya pendatang, bukan penduduk setempat." – JD*

Sedangkan untuk masalah laten, yang terjadi adalah di kalangan masyarakat Pulau Gili sendiri terdapat perbedaan pendapat serta sikap dalam melihat masalah lingkungan. Sebagian orang yang peduli menganggap bahwa masyarakat perlu diedukasi dan kelompok masyarakat yang diam saja perlu dirombak. Hal ini menimbulkan masalah laten di kalangan warga karena secara tidak kasat mata terdapat dua kubu pada masyarakat.

*"Kalau menurut saya, kepala desa kurang tegas. Kalau kepala desa peduli, harusnya pokmas yang tidak berjalan itu dibubarkan lalu dibuat yang baru dan berjalan. Pernah saya minta untuk diperbaiki pokmas, dirapatkan kembali supaya ada perombakan. Kalau sudah vakum masa dibiarkan saja?" – S*

Untuk menyikapi hal ini, pemerintah memang harus berani turun tangan dan membuat kegiatan sosialisasi yang benar-benar menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Hal ini untuk mencegah tidak meratanya literasi lingkungan warga Pulau Gili karena selama ini program yang dilakukan masih belum menjangkau semua pihak.

*"Masyarakat di sini memang kurang peka. Kalau ada pengumuman sosialisasi kebanyakan tidak hadir. Musyawarah juga begitu. Hanya sebagian-sebagian saja yang hadir." – SA*

Masalah latar belakang pendidikan juga Kembali menjadi penyebab konflik yang terjadi di Pulau Gili.

*"Sekitar tahun 2015 atau 2016 (dijadikan kawasan konservasi). Tapi sampai sekarang tidak ada pelampung yang menandai area konservasi. Masyarakat setempat juga sebagian menolak karena takut area konservasi itu jadi tidak bisa digunakan untuk memancing. Kalau saya sih menerima. Tapi memang banyak juga yang menolak." – JD*

Salah satu konflik yang terjadi adalah penolakan warga untuk menjadikan beberapa area perairan Pulau Gili menjadi Kawasan konservasi. Penolakan ini tidak beralasan kuat karena sebetulnya selalu ada area yang disiapkan untuk pariwisata dan

---

industri perikanan. Walaupun ada beberapa daerah yang dilindungi, nelayan tidak perlu khawatir tidak bisa menangkap ikan. Dengan adanya area yang dilindungi, ekosistem laut justru lebih terjaga dan hasil tangkapan ikan akan menjadi lebih baik.

### **Tahap 3: Peleburan**

Salah satu tanda pertama fase peleburan adalah kerjasama masyarakat Pulau Gili. Bukan hanya di kalangan sendiri, mereka juga menerima dukungan dari Dinas Pariwisata. Kelompok Mangrove Hijau dari Bawean juga dilibatkan untuk beberapa kegiatan pelestarian lingkungan, contohnya pembuatan jangkar drum supaya kapal tidak perlu membuang jangkar ke laut dan merusak terumbu karang.

*“Kita melakukan transplantasi karang. awalnya dari pokmaswa (kelompok pengawas masyarakat). keinginan kita kebetulan didukung oleh Dinas Pariwisata jadi bisa kerjasama. Kerjasama dengan kelompok mangrove hijau daun juga di Bawean. Di samping itu, kita juga drum yang dicor dan diberi tali di beberapa tempat, jadi tidak perlu buang jangkar sudah bisa berlabuh.” – JD*

Tak hanya itu, JD sebagai *tour guide* juga aktif mengajak masyarakat serta berbagai organisasi untuk berperan aktif melestarikan lingkungan. Contohnya, ia mengajak organisasi Baweanis untuk membersihkan Pulau Noko. Selain itu, masyarakat juga mau terlibat membuat serta mengurus rumah ikan.

*“Saya suka mengundang komunitas Baweanis untuk membersihkan Pulau Noko. (Tujuan) utamanya supaya pengunjung enak mengunjungi pulau dan lingkungan bersih. Siapa lagi yang mau peduli kalau bukan kita?” – JD*

*“Orang-orang pokmas (yang mengurus rumah ikan), kadang masyarakat dan nelayan juga. Masyarakat juga yang disuruh pokmas.” – NF*

Dalam tahap ini, masyarakat bisa berdiskusi dan mengambil keputusan bersama. Walaupun pasti masih ada sejumlah orang yang tidak peduli dan memahami isu lingkungan, mereka mau ikut terlibat dalam kegiatan konservasi. Hal ini tentunya tidak lepas dari dukungan pemerintah yang memberikan dana dan orang-orang tertentu seperti JD yang selalu rajin mengkampanyekan kegiatan pelestarian lingkungan. Akan tetapi, untuk jangka panjangnya, tentu saja edukasi lingkungan tetap perlu digalakkan untuk mendorong peningkatan literasi lingkungan seluruh masyarakat.

### **Tahap 4: Pengembangan**

Meski bukan tanpa tantangan, tahap pengembangan sudah berjalan di Pulau Gili. Contohnya mengenai wisatawan yang datang ke Pulau Gili, JD dan beberapa perwakilan desa sering memberikan himbauan tentang sampah. Mereka sadar pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Hal ini merupakan kemajuan yang baik karena bukan hanya JD, pihak lain dari masyarakat juga mau terlibat dalam melestarikan lingkungan.

*“Ada, yang mengontrol (wisatawan) dari pokmaswas, kepala desa, dan saya sendiri. Kalau saya lihat ada guide baru, saya sering memberikan imbauan pada mereka, apalagi yang bawa tamu. Jangan sampai mereka buang sampah sembarangan, apalagi di laut atau di Pulau Noko. Bagaimanapun kalau pulau bersih maka pengunjung akan senang.” – JD*

Walau begitu, dukungan dari masyarakat terkadang memang belum berjalan secara penuh. Masih dibutuhkan ajakan dari pengaruh dari orang-orang yang berpengaruh.

*“Ya ada sebagian yang bergerak, bukan tidak ada sama sekali. Tapi tidak ada support (dari masyarakat). Harus orang berpengaruh yang bicara dan mengajak. Mau dibentuk organisasi seperti apapun, kalau tidak ada kesadaran masyarakat tidak akan maju.” – SA*

Kutipan ini menunjukkan bahwa sebetulnya warga bisa diajak bekerjasama mengembangkan kegiatan pelestarian lingkungan, akan tetapi memang masih ada cukup banyak hal yang bisa diperbaiki seperti meningkatkan motivasi dan memilih tokoh penggerak masyarakat. Masalah ekonomi juga terkadang menjadi kendala seperti keterangan dari S berikut.

*“Di sini sering ada sosialisasi dari Dinas Pariwisata dan Dinas Perikanan & Kelautan. Bahkan sebagian dari masyarakat pernah ikut studi banding ke Karimunjawa. Kegiatannya banyak belajar untuk upaya konservasi, bagaimana menjaga wisata bahari, menjaga kebersihan, juga cara untuk menarik wisatawan. Tapi setelah kembali ke sini, hampir 90% tidak dilakukan. Mungkin karena memang terlalu sibuk, atau juga karena melakukan ini tidak ada uangnya.” – JD*

Masalah ekonomi memang masih menjadi kendala, sebagian besar masyarakat bukan dari golongan yang mampu. Karena itu jika mereka diminta untuk melakukan kegiatan peduli lingkungan yang tidak menghasilkan uang biasanya muncul keengganan. Mereka mau melakukan jika ada dana atau insentif yang bisa didapatkan.

### **Tahap 5: Integrasi**

Integrasi dalam upaya pelestarian lingkungan sebetulnya sudah terjadi, namun dalam taraf yang masih sangat minim. Hanya ada sebagian kecil masyarakat yang benar-benar merasa memiliki dan perlu melindungi kelestarian lingkungan Pulau Gili. Untuk masyarakat dari luar Pulau Gili dan wisatawan, kesadaran ini biasanya belum ada.

*“Awalnya dari pokmaswas (kelompok pengawas masyarakat). keinginan kita kebetulan didukung oleh dinas pariwisata jadi bisa kerjasama. Kerjasama dengan kelompok mangrove hijau daun juga di Bawean. Di samping itu kita juga melakukan tempat tertentu untuk berlabuh dan melempar jangkar.” – JD*

Kegiatan ramah lingkungan yang sudah dilakukan dengan rutin oleh masyarakat adalah memancing menggunakan metode tradisional, dijaring dan ditembak. Tidak ada nelayan Pulau Gili yang menggunakan obat berbahaya seperti potas. S menyatakan bahwa

---

nelayan memahami bahwa penggunaan obat-obatan berbahaya akan mengganggu kelangsungan hidup ikan. Karena itu, mereka selektif dalam memilih

*“Masyarakat Gili tidak ada yang menggunakan obat (potas). Hasil ikan selalu luka ditembak. Masyarakat tidak pernah pakai yang berbahaya. Kalau yang sifatnya alat modern kan merusak. Jadi hasil ikannya untuk ke depannya semakin menipis. Contohnya seperti kompresor, potasium. Penyelam itu kan kalo pake potasium, ikan sekecil apapun teler dan mati. Nelayan di sini tidak mau, kan kita mau diambil lama. Artinya sampai nanti hasil laut tetap ada. Tapi sekarang sudah mulai menurun. Sangat drastis.” – S*

Walaupun masyarakat sebetulnya bisa bila diarahkan untuk ikut melestarikan lingkungan, ada juga hambatan dalam melakukan kegiatan ini, contohnya penyelewengan dana bantuan dari pemerintah.

*“Ada dari kabupaten, PJB, dan pendapatan wisata. Sering ada bantuan baik dalam bentuk dana atau kapal. Tapi terus tidak jalan karena ketua pokmasnya tidak bertanggungjawab. Anggota pokmas itu 30 lebih, Cuma kalau ada proyek hanya beberapa orang saja yang diberi tahu lalu uangnya dibagi antara mereka sendiri. Jadi tidak bisa diajak maju. Untuk pembangunan juga jadi tidak bisa karena disalahgunakan.” – anonim*

Pelaporan mengenai kasus penyalahgunaan dana ini sebetulnya disebutkan oleh beberapa orang, akan tetapi identitas mereka tidak diungkap demi menjaga privasi narasumber. Keterangan ini menunjukkan masih kurangnya transparansi dalam pengelolaan sumber dana bantuan yang diberikan ke masyarakat Pulau Gili.

Berdasarkan temuan data yang telah dianalisis, diketahui bahwa keseluruhan tahap strukturisasi adaptif telah terjadi di masyarakat Pulau Gili. Dalam tahap pertama, masyarakat mencoba memahami apa itu kegiatan pelestarian lingkungan dan apa pentingnya. Tahap ini ditandai dengan banyaknya diskusi yang terjadi pada kalangan warga. Mereka juga banyak yang ikut terlibat dalam diskusi dengan perwakilan pemerintah atau organisasi dari luar Pulau Gili yang datang untuk membantu. Tahap kedua, konflik mulai terjadi antar warga maupun dengan pihak lain yang datang ke Pulau Gili. Konflik dengan pihak luar biasanya terjadi secara manifes, misal pertentangan dengan nelayan dari Pulau Bawean atau Pulau Raas yang mengambil ikan dengan cara berbahaya. Sedangkan konflik laten terjadi antar penduduk asli Pulau Gili. Ketika terjadi ketidaksetujuan, tidak semua pihak mau berdiskusi secara terbuka. Hal ini menimbulkan perasaan tidak suka pada pihak yang merasa sudah mengambil peran nyata untuk melestarikan lingkungan namun diabaikan oleh pihak lainnya. Selanjutnya, di tahap peleburan mulai terlihat upaya rekonsiliasi. Upaya ini paling banyak terlihat pada kalangan warga Pulau Gili sendiri, bukan dengan pihak luar. Mereka mulai melakukan aktivitas bersama untuk melestarikan lingkungan seperti membersihkan Pulau Noko (bagian kecil dari Pulau Gili) dan mengelola rumah ikan. Upaya ini tentu belum sepenuhnya optimal, namun sudah diupayakan oleh masyarakat setempat. Dalam tahap pengembangan, sejumlah tokoh masyarakat mulai mencoba membuat sistem yang baik demi menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Beberapa pihak juga sudah terlibat

langsung di kegiatan ini. Terakhir, tahapan integrasi masih berjalan di kalangan tertentu saja. Belum seluruh pihak masyarakat mengalami proses integrasi karena adanya beberapa tantangan seperti kurangnya motivasi jika tidak ada bantuan dana dan kurang tertibnya pengawasan kegiatan.

Secara komunikasi lingkungan seperti disebutkan oleh Pezullo dan Cox, sebetulnya upaya untuk mengenalkan dan menegosiasikan hal-hal terkait hubungan antar manusia dengan seluruh elemen makhluk hidup lain sudah dilakukan. Terlihat telah ada berbagai upaya yang dilakukan oleh JD dan kelompok-kelompok masyarakat yang dibentuk di Pulau Gili. Akan tetapi, banyaknya tantangan dan kendala masih menurunkan efektivitas komunikasi lingkungan di sini. Pemerintah pun telah turun tangan untuk membantu kegiatan-kegiatan ekowisata di Pulau Gili, akan tetapi memang diperlukan sinergi masyarakat yang lebih baik agar seluruh kegiatan bukan hanya berjalan di awal saja namun bisa terus berjalan secara berkelanjutan.

Temuan lain dari penelitian ini adalah terlihatnya tiga faktor utama pada alam menurut Abbati yaitu profit, sumberdaya manusia, dan respek pada alam. Masyarakat Pulau Gili memiliki respek pada alam yang sangat tinggi, mereka menghargai bagaimana nelayan harus menangkap ikan dengan cara yang baik, pemandu wisata tidak boleh melempar jangkar ke terumbu karang, dan tidak boleh menimbun sampah di pasir pantai. Mereka juga berusaha mengelola sumberdaya manusia sehingga bisa memaksimalkan kegiatan ekowisata yang menghasilkan profit (dengan berjualan makanan di daerah dekat pantai dan membuat souvenir dari kerang). Kegiatan ini memang masih belum maksimal karena adanya hambatan dari berbagai pihak, akan tetapi upaya-upaya ini mengarah pada tujuan yang positif dan hanya perlu dibina dengan lebih konsisten agar hasilnya dapat maksimal.

### ***Model Ekoturisme***

Jika dikaji menggunakan model ekoturisme, terlihat jelas peran-peran setiap anggota masyarakat Pulau Gili dalam menjaga kelestarian lingkungan. Kekayaan alam berupa biota laut dinikmati oleh turis dalam kegiatan ekoturisme. Setiap tahunnya jumlah turis ke Pulau Gili selalu meningkat berkat makin banyaknya orang yang mengetahui keindahan tempat ini. Kegiatan tersebut kemudian mendatangkan pendapatan bagi warga setempat yang terlibat dalam kegiatan pariwisata, mulai dari penyedia jasa *tour guide*, penginapan, penjual makanan, dan pembuat souvenir kerajinan kerang. Meningkatnya pendapatan masyarakat ini berdampak pada kenaikan standar hidup warga. Dengan makin banyaknya uang yang berputar, kehidupan menjadi lebih baik untuk masyarakat Pulau Gili. Secara tidak langsung, hal ini memengaruhi juga sikap warga dalam menjaga keanekaragaman hayati. Mereka memahami bahwa terumbu karang dan kekayaan laut perlu dijaga supaya para wisatawan terus berdatangan. Meningkatnya pendapatan warga juga membuat pengaturan pengelolaan sumberdaya alam semakin meningkat. Proteksi akan segala hal yang terkait dengan lingkungan dan ekoturisme makin diperhatikan demi kepentingan bersama.

Penelitian di bidang komunikasi lingkungan masih sangat terbatas di Indonesia. Hampir tidak ada penelitian sejenis yang melihat bagaimana proses pembentukan

---

perspektif dan keputusan kelompok dalam upaya pelestarian lingkungan. Penelitian yang cukup mirip pernah dilakukan dalam topik mitigasi bencana banjir, peneliti melihat bagaimana peran penggiat lingkungan daerah Citarum menggunakan organisasi perempuan untuk menjangkau masyarakat umum (Bakti, Budiana, and Puspitasari 2017).

### **Kesimpulan**

Penelitian ini mencapai kesimpulan bahwa komunikasi lingkungan yang terjadi di Pulau Gili telah mencapai tahap keempat dalam teori strukturasi adaptif; pengembangan. Masyarakat sudah cukup banyak terlibat aktif dalam kegiatan pelestarian lingkungan, baik dengan sesama penduduk setempat atau dengan organisasi dari luar Pulau Gili. Akan tetapi, tahap terakhir yaitu integrasi masih belum berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh karena kurangnya masyarakat umum yang mau berpartisipasi aktif dalam kegiatan terkait lingkungan. Mereka masih butuh didorong motivasinya oleh para tokoh masyarakat, atau diberi insentif dari organisasi lain.

Secara model ekoturisme, kesimpulan yang dapat diambil adalah model ini telah menggambarkan proses interaksi masyarakat Pulau Gili dengan meyeluruh. Temuan yang paling menarik adalah betapa besarnya efek positif dari meningkatkan literasi lingkungan tentang efek jangka panjang mencintai lingkungan (keanekaragaman hayati yang terjaga) digabung dengan meningkatnya pendapatan masyarakat dari ekoturisme (karena kondisi lingkungan yang terjaga). Dua hal ini membuat masyarakat sungguh menyadari bahwa menjaga lingkungan memiliki implikasi langsung berupa pendapatan, bukan hanya kegiatan konservasi semata. Bagi kalangan masyarakat yang masih mementingkan aspek ekonomi, hal ini sangat penting karena mereka cenderung enggan melakukan sesuatu jika tidak ada efek positifnya secara langsung. Memang ada beberapa orang yang mau menjaga lingkungan secara cuma-cuma untuk diwariskan ke anak cucu, akan tetapi meningkatnya pendapatan jelas merupakan motivasi yang lebih riil.

Penelitian ini memiliki keterbatasan tempat karena dilakukan secara kualitatif di Pulau Gili. Melihat kondisi masih minimnya jumlah penelitian di bidang komunikasi lingkungan, akan sangat menarik apabila penelitian sejenis dilakukan di tempat-tempat lain dengan berbagai metode yang berbeda. Efektivitas dan proses komunikasi lingkungan perlu dikaji lagi secara lebih mendalam untuk membantu upaya pelestarian lingkungan di Indonesia, khususnya pada bidang pariwisata yang menjadi tumpuan hidup banyak warganegara Indonesia.

### **Referensi**

- Asfarina, Lia. 2018. "Analisis Strategi Promosi Pariwisata Pulau Bawean Kabupaten Gresik." *Commercium* 2.
- Bakti, Iriana, Haru Riyanto Budiana, and Lilis Puspitasari. 2017. "Pemberdayaan Pranata Sosial Melalui Komunikasi Lingkungan: Menakar Pelibatan Peran Perempuan Dalam Mitigasi Banjir Citarum." *Kawistara* 1(22): 1-114.
- Cresswell, John W., and Cheryl N. Poth. 2018. *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing among Five Approaches*. 4th ed. USA: Sage.
- Griffin, Emory A. 2008. *A First Look at Communication Theory*. McGraw Hill Companies.
-

- Jurin, Richard, Donny Roush, and Jeff Danter. 2010. *Environmental Communication: Skills and Principles for Natural Resource Managers, Scientists, and Engineers*. 2nd ed. London: Springer.
- Ketenagakerjaan, Direktorat Statistik Kependudukan dan. 2022. *STATISTIK PENDAHULUAN TENAGA KERJA PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF 2018-2021*. Jakarta.  
<https://api2.kememparekraf.go.id/storage/app/uploads/public/63e/d99/bb5/63ed99bb5d83b591570455.pdf>.
- Kirkby, Chris et al. 2011. "Closing the Ecotourism-Conservation Loop in the Peruvian Amazon." *Environmental Conservation* 38: 6–17.
- Kristiana, Yustisia. 2019. *Buku Ajar Studi Ekowisata*. 1st ed. Sleman: DEEPUBLISH.
- Mu'tashim, Muhammad Rahmi, and Kurniyati Indahsari. 2021. "Pengembangan Ekowisata Di Indonesia." *E-proceeding SENRIABDI* 1(1).
- Nasution, R. Hendrik, Ricky Avenzora, and Tutut Sunarminto. 2018. "Analisis Kebijakan Dan Peraturan Perundang-Undangan Ekowisata Di Indonesia." *Media Konservasi* 23(1): 9–17.
- Nathania, Lila, Aguirra Fortuna, and Bobie Hartanto. 2021. "Studi Literasi Lingkungan: Pemahaman Konsep Antroposentrisme Dan Ekosentrisme Kaum Milenial Jawa Timur." *ICEED*.
- Poole, Scott. 2008. "Adaptive Structuration Theory." In *A First Look at Communication Theory*, McGraw-Hill.
- Senecah, Susan L. 2004. "And the Beat Goes On: The Third Decade of Environmental Journalism." In *The Environmental Communication Yearbook*, , 14.
- Taylor, Summer. 2019. "The Status of Coral Reefs in Indonesia 2019." *Biorock Indonesia*.
- World Wildlife Fund. 2022. "Coral Triangle Facts." *WWF*.
- YouGov. 2019. *Climate Change Report*.
- Yusnikusumah, Tri Rizkiana, and Endah Sulystiawati. 2016. "Evaluasi Pengelolaan Ekowisata Di Kawasan Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Sumatera Utara." *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* 27(3): 173–89.