Retorik • *Vol. 12(1), 2024*
DOI: 10.24071/ret.v12i1.7501
p-ISSN: 1412-6932
e-ISSN: 2549-2225

Negosiasi Manusia dan Nonmanusia Pasca-Alih Fungsi Hutan Bakau Menjadi Tambang Garam

Eventus Ombri Kaho
Program Magister Kajian Budaya, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia
e-mail: matelosban@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan melihat kekerabatan antara manusia dan nonmanusia pasca-alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam di Desa Weseben, khususnya di Kampung Metamanasi–Nusa Tenggara Timur. Lebih dari itu, penelitian ini melihat upaya negosiasi antara manusia-nonmanusia dalam membangun kehidupan yang berkelanjutan dalam perspektif *posthuman*. Titik tolak negosiasi ini ialah kerusakan hutan bakau yang dialihfungsikan menjadi tambang garam. Eksistensi hutan bakau nyatanya memiliki peran yang begitu penting bagi manusia dan nonmanusia di wilayah Metamanasi. Selain itu, masyarakat Metamanasi memiliki kedekatan dengan hutan bakau. Mereka mampu mengenali aroma, bentuk, warna bahkan bioakustiknya. Namun, kedekatan tersebut pudar ketika hutan bakau dieksploitasi demi pembangunan tambang garam. Alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam membawa perubahan yang sangat besar pada relasi antara manusia dan nonmanusia di wilayah Metamanasi. Maka, pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini ialah bagaimana upaya memulihkan relasi antara manusia dan nonmanusia pasca-alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam? Mengapa manusia dan nonmanusia melakukan pemulihan pasca-alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, dibutuhkan metode penelitian dalam pengumpulan data. Data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi data dari media online. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan *posthuman*, yakni teori "*making kin*" dari Donna Haraway dan "*zoe*" dari Rosi Braidotti. Sehingga pada akhirnya kita melihat upaya dari manusia dan nonmanusia dalam memulihkan kehidupanya sebagai kerabat sekaligus menjadi subjek yang terus bergerak.

Kata kunci: bakau, *making kin*, negosiasi, *posthuman*, *zoe*

Human's and Nonhuman's Negotiations after the Conversion of the Function of Mangrove Forests into Salt Mines

Abstract

This research aims to look at the relationship between humans and nonhumans after the conversion of mangrove forests to salt mines in Weseben village, especially in Metamanasi village, East Nusa Tenggara. More than that, this research looks at

© 2024 Eventus Ombri Kaho.
This article is distributed under Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

negotiation efforts between nonhumans in building sustainable life from a posthuman perspective. The starting point for these negotiations was the destruction of mangrove forests which had been converted into salt mines. The existence of mangrove forests in fact has a very important role for humans and nonhumans in the Metamanasi area. Apart from that, the Metamanasi community is close to mangrove forests. They are able to recognize scent, shape, color and even bioacoustics. However, this closeness faded when the mangrove forests were exploited to build salt mines. The conversion of mangrove forests into salt mines has brought about huge changes in relations between humans and nonhumans in the Metamanasi area. So, the question asked in this research is how to restore relations between humans and nonhumans after the conversion of mangrove forests into salt mines? Why do humans and nonhumans carry out recovery after the conversion of mangrove forests into salt mines? To answer these questions requires research methods in data collection. Data was obtained through field observations, interviews, and data documentation from online media. The data obtained was analyzed using a posthuman approach, namely the "making kin" theory from Donna Haraway and "zoe" from Rosi Braidotti. So that in the end we see the efforts of humans and non-humans in restoring their lives as relatives as well as being subjects who continue to move.

Keywords: *mangrove, making kin, negotiation, posthuman, zoe*

Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, alih fungsi hutan (konversi) bakau di wilayah pesisir pantai menjadi fenomena yang sering terjadi. Fenomena ini membawa dampak yang begitu besar bagi kehidupan manusia dan nonmanusia. Fenomena serupa juga dialami oleh masyarakat Metamanasi di Malaka–Nusa Tenggara Timur. Wilayah ini berada di daerah pesisir pantai selatan Pulau Timor. Masyarakat Metamanasi telah hidup berdampingan dengan bakau sejak beberapa ratus tahun yang lalu. Bakau merupakan bagian integral kehidupan masyarakat Metamanasi. Bagi masyarakat Metamanasi, bakau bukan hanya sekadar sebuah pohon secara biologis, melainkan sebuah pohon yang memberi mereka kehidupan. Keyakinan ini telah dihidupi oleh masyarakat Metamanasi secara turun-temurun. Mereka mengakui bahwa hutan bakau juga mengalami dinamika kehidupan yang serupa dengan manusia. Sehingga membunuh bakau berarti menyakiti diri mereka sendiri. Namun, dalam beberapa tahun terakhir (sekiranya dari tahun 2015–2024), semangat saling menjaga tersebut mengalami perubahan yang signifikan. Di tengah tekanan pembangunan dan kebutuhan akan sumber daya alam, hutan bakau diubah menjadi lahan tambak garam.

Perusakan hutan bakau ini dilatarbelakangi oleh wacana pemerintah tentang darurat garam nasional. Pemerintah melalui Kementerian Perindustrian

mengumumkan bahwa Indonesia saat ini mengalami "krisis" kebutuhan garam. Berdasarkan neraca garam nasional, kebutuhan garam nasional tahun 2022 diperkirakan sekitar 4,5 juta ton. Jumlah tersebut terdiri atas kebutuhan industri sebesar 3,7 juta ton, konsumsi rumah tangga 800 ribu ton, komersial 350 ribu ton, serta peternakan dan perkebunan 30 ribu ton.[1]

Untuk memenuhi kebutuhan garam nasional tersebut, pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan, di antaranya dengan menunjuk Nusa Tenggara Timur, Kabupaten Malaka, Desa Weseben, Kampung Metamanasi sebagai lokasi produksi garam. Alasan dipilihnya Metamanasi ialah karena kualitas garam dinilai memenuhi syarat sebagai garam industri. Alasan lain adalah iklim di Desa Weseben yang mendukung produksi garam. Walaupun demikian, hal ini tidak dibuktikan dengan kajian yang memadai, misalnya Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

Pascapenetapan wilayah Metamanasi sebagai lokasi produksi tambang garam, proses ini mendapat penolakan dari masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat, dan para ketua adat (*fukun-na'in*) hingga nonmanusia. Protes tersebut dilakukan karena merusak relasi manusia dengan alam (nonmanusia). Beberapa kerusakan yang terjadi, misalnya jumlah pohon bakau yang semakin berkurang, buaya yang kehilangan tempat tinggal dan habitat untuk bertelur, ekosistem ikan yang mulai rusak, kepiting yang mati akibat kadar garam yang sangat tinggi, juga hutan sagu yang digusur. Tidak dapat dipungkiri bahwa hutan bakau memiliki peran yang cukup penting sebagai mata rantai makanan dan kehidupan berbagai jenis ikan, moluska, dan udang. Perlu diketahui bahwa hutan bakau tidak hanya untuk melengkapi pangan bagi biota laut, melainkan mampu menciptakan iklim yang sejuk, memiliki kontribusi terhadap keseimbangan bagi kehidupan biota akuatik, berkontribusi terhadap keseimbangan biologi laut pada suatu perairan.[2]

Luas hutan bakau yang yang tersebar pesisir selatan Kabupaten Malaka hingga tahun 2024 ialah 5915 hektare. Penyebarannya terdapat di tiga (3) kecamatan dan enam belas (16) desa. Perusahaan yang mengelola hutan bakau menjadi tambang garam ialah PT Inti Daya Kencana. Setelah menelusuri

---

[1] Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, "Kemenperin: Kemenperin Fasilitasi Industri Serap Garam Lokal Lebih dari 1 Juta Ton," 5 Agustus 2022, https://kemenperin.go.id/artikel/23443/Kemenperin-Fasilitasi-Industri-%20Serap-Garam-Lokal-Lebih-dari-1-Juta-Ton.

[2] Karimah, "Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut," *Jurnal Biologi Tropis*, 11 Juli 2017, 51–57, https://doi.org/10.29303/jbt.v17i2.497.

beberapa sumber, ditemukan beberapa informasi mengenai PT Inti Daya Kencana. PT Inti Daya Kencana merupakan bagian dari Rodamas Group yang membawahi perusahaan-perusahaan terkemuka di Indonesia seperti, PT Sasa Inti, PT Asahimas Glass, dan PT Tumbakmas Nagasakti.

PT Inti Daya Kencana menjanjikan lapangan pekerjaan dan upah yang baik kepada masyarakat, namun kenyataannya tidak demikian. Atas dasar kesejahteraan dan pemenuhan kebutuhan garam nasional, perusakan hutan bakau dapat dilegalkan. Kebijakan ini sekaligus merusak eksistensi manusia dan nonmanusia serta proses yang terjadi di dalamnya. Tentu hal ini sangat kontradiktif dengan peraturan perundang-undangan tentang pengelolaan ekosistem bakau nasional, seperti *pertama* UU No. 5 Tahun 1994[3]; *kedua*, Perpres No. 121 Tahun 2012[4]; *ketiga*, Perpres No. 73 Tahun 2012; *keempat*, Permen KP No. 24 Tahun 2013.[5]

Pada titik ini, semakin tampak konflik kepentingan yang tajam antara masyarakat lokal yang menggantungkan hidupnya pada sumber daya alam tersebut dan upaya memanfaatkan lahan untuk tujuan ekonomi yang lebih besar. Namun, di balik pertarungan ini, ada narasi yang lebih dalam tentang bagaimana manusia dan nonmanusia berinteraksi dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang cepat. Pada unsur manusia, peralihan hutan bakau menjadi tambang garam ini menimbulkan berbagai macam permasalahan, misalnya abrasi, deforestasi, banjir, dan hilangnya mata pencaharian. Sedangkan pada unsur nonmanusia mengalami perubahan yang sangat signifikan, misalnya buaya yang kehilangan tempat untuk bertelur dan cara mencari makan yang berbeda, hutan bakau yang semakin berkurang, kepiting yang berpindah tempat, dan ikan yang mulai kehilangan tempat akses untuk bertelur.

---

[3] Pemerintah Pusat, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biologicaldiversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati)," 1994, http://peraturan.bpk.go.id/Details/46221.

[4] Pemerintah Pusat, "Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil," 2012, http://peraturan.bpk.go.id/Details/41366/perpres-no-121-tahun-2012.

[5] Kementerian Kelautan dan Perikanan, "Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 24/Permen-Kp/2013 tentang Standar Pelayanan Minimum Bagi Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan," 2013, http://peraturan.bpk.go.id/Details/158267/permen-kkp-no-24permen-kp2013-tahun-2013.

Permasalahan alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam memperlihatkan bagaimana negosiasi antara manusia dan nonmanusia sebagai upaya untuk terus hidup dan tidak lagi hanya terbatas pada pertimbangan kepentingan manusia semata, tetapi juga memperhitungkan keberadaan dan kepentingan entitas nonmanusia seperti ekosistem bakau, spesies yang menghuni ekosistem tersebut. Pengakuan manusia atas entitas nonmanusia sebagai subjek dalam ekologi terus mendorong manusia untuk melakukan negosiasi bersama entitas nonmanusia. Untuk itu, penelitian ini berupaya untuk menggali lebih dalam bagaimana relasi yang terjadi antara manusia dan non manusia pasca-alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam serta upaya manusia dan nonmanusia dalam memulihkan kehidupan pasca-alih fungsi dalam perspektif *posthuman* dari Donna Haraway dan Rosi Braidotti.

Alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam membawa perubahan pada berbagai aspek, baik itu pada aspek sosial, ekonomi, dan ekologi. Hal ini menarik perhatian Karimah untuk mengkaji lebih dalam tentang permasalahan hutan bakau di Indonesia khususnya tentang penurunan luas hutan bakau di Indonesia. Penurunan hutan bakau di Indonesia mencapai angka 30–50%. Di satu sisi, hutan bakau memiliki beberapa fungsi, seperti rantai makanan dalam suatu perairan yang dapat menampung kehidupan berbagai jenis ikan, udang, dan moluska. Selain itu, hutan bakau juga mempunyai peran lain, yakni sebagai pelindung pesisir dari arus ombak, banjir, dan empasan angin.[6]

Permasalahan hutan bakau menjadi persoalan yang terus terjadi di Indonesia. Hal ini lebih lanjut dikaji oleh Akbar *et al* dalam tulisan "Erosi Pantai, Ekosistem Hutan Bakau dan Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Kerusakan Pantai di Negara Tropis". Akbar *et al* mengkaji terjadinya kerusakan lingkungan pantai di negara tropis dan sebagian negara subtropis yang dipicu oleh perilaku manusia. Kerusakan lingkungan yang terjadi disebabkan oleh pemanfataan sumber daya alam di pesisir tanpa mempertimbangkan lebih lanjut daya dukung dan keberlanjutan sumber daya alam tersebut. Hal ini merupakan salah satu contoh perilaku manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Erosi pantai dan kerusakan ekosistem hutan bakau adalah kerusakan lingkungan pantai yang umum di negara tropis dan sebagian subtropis. Kerusakan lingkungan pantai ini disebabkan oleh alih fungsi lahan menjadi jaringan jalan, permukiman, lahan pertanian dan perkebunan, pertambakan, dan penambangan pasir. Akibatnya, jalan, permukiman, lahan pertanian, dan fasilitas umum hilang karena abrasi pantai. Upaya yang dilakukan manusia

[6] Karimah, "Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut."

ialah melindungi lingkungan pantai dengan membangun pemecah gelombang (*breakwaters*) dan memperbaiki ekosistem hutan bakau. Penanggulangan bencana, tidak diragukan lagi, membutuhkan lebih banyak waktu dan biaya daripada pencegahan.[7]

Dalam konteks Indonesia, Astutik *et al* melakukan penelitian di Pulau Madura untuk melihat keberlanjutan pengusahaan garam dengan menggunakan lima dimensi, yaitu ekologi, ekonomi, sosial, budaya, teknologi, dan kelembagaan. Tujuan lain dari penelitian yang dilakukan oleh Astutik *et al* adalah untuk mengevaluasi keberlanjutan pengusahaan garam di tiga wilayah di Pulau Madura, yaitu Kabupaten Sumenep, Pamekasan, dan Sampang. Sederhananya, tujuan spesifik dari penelitian ini adalah untuk menilai indeks dan status keberlanjutan di tiga wilayah tersebut, menilai indeks keberlanjutan masing-masing dimensi, dan menentukan faktor paling dominan dalam pengusahaan garam di Pulau Madura.[8]

Jauh sebelum Astutik *et al* melakukan penelitian di Madura, Huub De Jonge terlebih dahulu melakukan riset yang jauh lebih kompleks. Kesimpulan dari Huub De Jonge ialah komoditas garam begitu berpengaruh terhadap pembentukan identitas orang-orang Madura. Huub De Jonge mengulas dengan begitu luas, namun di satu sisi menarik untuk dibaca lebih mendalam, bagaimana Jonge mendefinisikan posisi orang Madura dalam memproduksi tambang garam.[9] Jonge melihat pembangunan tambang garam di Madura memiliki peran yang cukup besar dalam rekonstruksi kehidupan masyarakat Madura.

Di samping kajian ilmu-ilmu sosial yang menempatkan manusia sebagai *locus* penelitian, John Ryan justru menempatkan tumbuhan sebagai entitas yang penting untuk dipertimbangkan dalam kajian humaniora tumbuhan (non-manusia). Dalam tulisannya yang berjudul "The Environmental Humanities

---

[7] Aji Ali Akbar dkk., "Erosi Pantai, Ekosistem Hutan Bakau dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kerusakan Pantai di Negara Tropis (Coastal Erosion, Mangrove Ecosystems and Community Adaptation to Coastal Disasters in Tropical Countries)," dalam *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 15, 2017, 1, https://doi.org/10.14710/jil.15.1.1-10.

[8] Maghfiroh Andriani Astutik, Rita Nurmalina, dan Burhanuddin Burhanuddin, "Analisis Status Keberlanjutan Pengusahaan Garam di Tiga Wilayah Pulau Madura," *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)* 7, no. 1 (10 Juli 2019): 13–26, https://doi.org/10.29244/jai.2019.7.1.13-26.

[9] Huub De Jonge, *Garam kekerasan dan aduan sapi : Esai esai tentang orang madura dan kebudayaan Madura* (Yogyakarta: LKiS Yogyakarta, 2011), https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=3913.

in the Asia-Pacific Region (and Beyond)",[10] Ryan memperkenalkan tiga tema utama yang menarik, yaitu: (1) keberbedaan tanaman; (2) etika tumbuhan; (3) penyesuaian tumbuhan-manusia. Ketika kita memperhatikan kehidupan tumbuh-tumbuhan, kita mengamati secara dekat, kita mengecap, kita mencium, kita menyentuh; mungkin kita mendengar gemerisik dedaunan yang tertiup angin atau rintihan dahan, atau gemeretak biji di kepala opium. Namun, mendengar bukan sekadar merasakan suara melalui telinga kita. Hal ini juga berarti mendengarkan dengan penuh perhatian sebagai pengertian dari "mendengarkan". Tanaman mungkin tidak dapat berbicara dalam bahasa kita, namun mereka juga fasih dalam hal pertumbuhan dan cara hidup. Pengakuan sebagai kerabat membawa konsekuensi pada bagaimana kita mengabaikan perbedaan dan mengupayakan relasi dan hubungan yang dekat serta kepedulian.[11] Posisi yang ditawarkan dalam tulisan Ryan ialah bagaimana kita mendefinisikan tumbuhan sebagai "siapa", bukan "apa".[12]

Kajian humaniora tumbuhan dan hewan tentu tidak dapat dipisahkan dari aspek budaya, sejarah, dan ekonomi suatu teritorial. Hal ini menuntut pemahaman tentang bagaimana manusia berinteraksi, menggambarkan, dan memberikan makna pada tumbuhan dan hewan dalam berbagai konteks. Artinya, relasi yang terjadi tidak hanya pada unsur manusia sebagai subjek tunggal tetapi juga peran tumbuhan dan hewan sebagai subjek yang lain. Misalnya dalam tulisan Sophie Chao yang berjudul *In the Shadow of the Palms,* manusia dan nonmanusia dapat saling memengaruhi. Chao memperlihatkan sebuah perspektif tentang sagu di Papua Barat, khususnya suku Marind yang hidup dalam bayang-bayang pohon sawit. Pohon sawit begitu mengubah seluruh waktu dan keterhubungan mereka dengan lingkungannya. Fenomena ini seolah-olah membuat waktu terhenti bagi masyarakat suku Marind. Namun, Chao menggambarkan perubahan politik dan hubungan multispesies di wilayah adat suku Marind yang diubah menjadi perkebunan kelapa sawit. Perusakan hutan adat tersebut membawa dampak deforestasi, perampasan hak

[10] John C. Ryan, "The Environmental Humanities in the Asia-Pacific Region (and Beyond)," *Revista Interdisciplinar de Literatura e Ecocrítica* 1, no. 09 (2 Maret 2022): 7–14.

[11] Ryan.

[12] Anna M Lawrence, "Listening to Plants: Conversations between Critical Plant Studies and Vegetal Geography," *Progress in Human Geography* 46, no. 2 (1 April 2022): 629–51, https://doi.org/10.1177/03091325211062167.

milik, dan juga perusakan kehidupan di dalam hutan tersebut.[13] Chao memperlihatkan bagaimana masyarakat adat di Marind memahami tuntutan sosial, politik, dan lingkungan dari tanaman kelapa sawit. Sektor kelapa sawit memiliki dampak buruk terhadap lingkungan. Artinya, sektor ini mempunyai kontribusi besar terhadap deforestasi hutan tropis serta menyebabkan pemanasan global. Chao menelusuri bagaimana suku Marind menghubungkan kerusakan lingkungan tidak hanya karena manusia, teknologi, dan kapitalisme, tetapi juga karena kemauan dan tindakan dari tanaman kelapa sawit itu sendiri. Dengan menganggap tanaman komersial sebagai penyebab kehancuran dan eksploitasi manusia, Chao memikirkan kembali kekerasan kapitalis sebagai tindakan multispesies. Dalam prosesnya, Chao memusatkan perhatian pada cara masyarakat Marind merancang kehidupan mereka yang dinamis dan mengedepankan kreativitas masyarakat adat. Di satu sisi tumbuhan kelapa sawit yang dianggap merusak lingkungan, pada saat yang bersamaan kelapa sawit menciptakan kehidupan lain.[14]

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah etnografi. Metode etnografi digunakan dalam pengumpulan data di lapangan. Fokus dalam penelitian ini ialah manusia dan nonmanusia sebagai bagian dari ekosistem hutan bakau. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yang diperoleh, yakni data primer dan sekunder. Data primer yang diperoleh berupa transkrip wawancara dan pengamatan terhadap keanekaragaman hayati. Data primer mencakup deskripsi dan observasi subjek. Data sekunder yang diperoleh berupa hasil penelusuran media massa cetak dan elektronik, buku-buku (cetak/digital), arsip, dan peraturan pemerintah. Penelitian ini dilakukan secara langsung atau terjun ke tempat penambangan garam. Dalam penelitian ini, informan terdiri atas: *pertama* masyarakat Metamanasi yang mengalami dampak eksploitasi hutan sebagai lahan industri garam (nelayan dan petani). *Kedua*, tokoh adat yang memiliki gagasan, ideologi, maupun pemikiran tertentu terhadap alam (kosmologi). Data yang telah dikumpulkan dikelompokkan terlebih dahulu, kemudian dianalisis secara bertahap menggunakan teori *posthuman*. Konsep *making kin* dari Donna Haraway dan *zoe* dari Rosi Braidotti sebagai tawaran untuk melihat bentuk kehidupan di bumi/*chthulucene* sebagai respons terha-

[13] Sophie Chao, *In the Shadow of the Palms: More-Than-Human Becomings in West Papua* (Durham: Duke University Press, 2022).

[14] Chao.

dap krisis ekologi global dan perubahan iklim. Hubungan "tradisional" antara manusia dan alam telah menyebabkan eksploitasi dan kerusakan lingkungan, dan perlu mengubah cara berinteraksi dengan planet ini. Dalam esainya yang terkenal, *Staying with the Trouble*: *Making Kin in the Chthulucene*, Haraway lebih lanjut mengembangkan konsep *chthulucene* sebagai cara untuk berpikir tentang dunia dan hubungan kita dengan kehidupan lainnya dalam konteks geologi, ekologi, dan sosial yang terus berubah.[15] Keseluruhan konsep *making kin* Donna Haraway menyoroti pentingnya membangun hubungan yang lebih peduli dan berkelanjutan dengan alam dan makhluk hidup lainnya untuk menghadapi tantangan ekologi global yang semakin mendesak. Sedangkan dalam konsep Braidotti, ide *zoe* berarti mengakui dan memahami bahwa subjektivitas manusia tidak lagi dapat dipahami secara terpisah dari keberadaan entitas lain yang mengelilingi mereka.[16] Hal ini tidak lagi dilihat sebagai pusat dari kehidupan, tetapi sebagai bagian dari ekologi yang lebih besar. Sehingga konsep *zoe* menggugah kita untuk mempertimbangkan ulang hubungan kita dengan dunia di sekitar kita. Ini mengajak kita untuk menjadi peduli terhadap berbagai bentuk kehidupan yang ada dan untuk mengakui peran dan tanggung jawab kita sebagai bagian dari ekosistem yang lebih besar.[17]

Sejarah dan Bentuk-Bentuk Perubahan pada Hutan Bakau

Wilayah Metamanasi memiliki sejarah yang cukup penting bagi perkembangan sejarah suku-suku di wilayah Malaka. Nilai sejarah ini membentuk "posisi" Metamanasi yang sentral dalam sosio-historisnya. Metamanasi sejak awal merupakan tempat singgah bagi beberapa suku yang hendak menuju ladang (*to'os*) atau sebaliknya dari ladang ke rumah (*uma*). Metamanasi menjembatani dua kerajaan besar, yakni Wewiku dan Wahali.[18] Kemudian wilayah Metamanasi perlahan-lahan mulai ditempati oleh beberapa petani dan para

[15] Donna J. Haraway, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Experimental Futures: Technological Lives, Scientific Arts, Anthropological Voices (Durham: Duke University Press, 2016).

[16] Rosi Braidotti, *Posthuman Knowledge* (Cambridge: Polity, 2019).

[17] Rosi Braidotti, *The Posthuman* (Cambridge: Polity, 2013).

[18] Maria Nikedelia Seran;, *Sejarah Kerajaan Wesei Wehali Pada Masa Pemerintahan Raja Bau Teiseran Tahun 1930-1954* (UPT Perpustakaan Undana, 2021), http://skripsi.undana.ac.id/?p=show_detail&id=611.

nelayan yang melakukan perjalan dari dan ke Wewiku atau Wahali. Singkatnya, sejarah lingkungan sebagian besar adalah sejarah manusia.[19]

> "*Ambei sia uluk kalau at ba to'os ni rosi Metamanasi lai e. Uluk a no akar hun bot ida iha nia. Kalo to'o nia kesi fare'u iha nia. Ne kalo ambei oan sia at ba to'os kah eh at sa ba rika umah kah, sira toba iha dalan klaran rei e. Sa toba ti haibe awan oan ne'e sia sa liu e. Te sira rodi naha baki. Uluk a alas bot e. Nola balu mai kalan toma sira iha dalan klaran na ne. Toba iha nia rei e.*"[20]
>
> [Para pria yang hendak pergi ke ladang/kebun pasti akan singgah di Metamanasi. Ketika mereka sudah tiba di sana (Metamanasi) mereka akan beristirahat bersama kudanya di sana terlebih dahulu. Jika para pria hendak pergi ke kebun atau kembali ke rumah, mereka akan istirahat (tidur/bermalam) di sana. Mereka istirahat untuk melanjutkan perjalanan di hari berikutnya. Ini karena mereka membawa begitu banyak barang dan ini berada di tengah-tengah. Wilayah ini memiliki hutan yang cukup luas. Sehingga mau tidak mau harus istirahat di sana terlebih dahulu.]

Ketika raja-raja Wewiku-Wehali masih berkuasa, wilayah Metamanasi menjadi tempat persinggahan masyarakat yang hendak menuju ke ladang mereka. Salah satu moda transportasi yang mereka gunakan ialah kuda. Maka, ketika tiba di wilayah Metamanasi, mereka akan beristirahat bersama kuda-kuda mereka. Sehingga kuda-kuda tersebut dapat membantu mereka dalam perjalanan selanjutnya. Proses ini kemudian membuat orang-orang Wewiku mulai membangun rumah singgah di Metamanasi. Selain lokasinya strategis, wilayah ini juga menyediakan banyak sumber makanan. Hal ini menarik beberapa suku untuk menetap dan mendiami wilayah tersebut. Proses migrasi ini mengubah ekologi secara perlahan-lahan hingga menjadi wilayah Metamanasi sebelum dijadikan sebagai tambang garam.

Di Metamanasi terdapat hutan sagu yang cukup luas. Mereka menjaga dengan baik hutan sagu tersebut. Sebab bagi masyarakat Metamanasi, sagu merupakan sumber kehidupan. Selain karena menjadi makanan pokok mereka, juga dapat memberikan kehidupan bagi ternak dan kehidupan yang ada di dalam hutan sagu tersebut. Oleh karena itu, sampai saat ini mereka masih memelihara dan menjaga pohon sagu yang ada di wilayah Metamanai wa-

---

[19] Fahmi Rizki Fahroji, "Membayangkan Tanah Air Di Alam: 'Heimat' Dalam Relasi Manusia-Hutan Di Jerman Selatan," *Lembaran Antropologi* 1, no. 1 (31 Januari 2022): 65–82, https://doi.org/10.22146/la.3493.

[20] Wawancara Clara Luruk, 20 September 2024 di Malaka-Nusa Tenggara Timur.

laupun kemudian dirusak oleh perusahaan tambang garam. Pascaperusakan hutan sagu tersebut, akhirnya mereka memilih untuk berkebun/bertani.

> "*… a nia ami moris hosi akar at oan ne'e e. Hori be sia onan ne akar ne'e sia. Uluk alas bot iha ne'e. Uluk ne akar laran bot e. Iha akar laran nia moris oi-oik*."[21]
>
> [... kami hidup dari hutan sagu itu. Sudah ada sejak dahulu dari nenek moyang. Dahulu hutan lebat di sini. Dahulu di sini hutan sagu. Di dalam hutan sagu itu hidup berbagai macam hewan.]

Hutan sagu yang berada di wilayah Metamanasi menjadi bagian yang penting bagi kehidupan di Metamanasi. Hutan sagu menyediakan sumber makanan bagi manusia dan nonmanusia, bahkan menjadi rumah bagi beberapa entitas nonmanusia. Sedangkan bagi masyarakat Metamanasi, sagu menjadi sumber kehidupan. Mereka menggambarkan hubungan mereka dengan sagu seperti hubungan anak dan ibu: mereka adalah anak dan sagu adalah ibu. Mereka seolah-olah lahir dari sagu, dibesarkan oleh sagu. Bahkan kebertubuhan mereka dibentuk oleh sagu. Selain itu, keberadaannya juga membentuk kehidupan lain di dalamnya. Misalnya, dijadikan sebagai sarang bagi burung, rumah bagi musang, tikus, ular, dan cadangan makanan baik itu untuk manusia, maupun bagi hewan. Namun, seiring berjalannya waktu, hutan sagu tersebut mengalami perubahan yang cukup masif. Sebab pohon, daun, dan batang pohon sagu sering kali dijadikan sebagai atap, dinding, bahkan tiang rumah oleh beberapa suku di luar wilayah Metamanasi.

Hutan sagu yang berada di wilayah Metamanasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari hutan bakau yang berada di wilayah Metamanasi. Hutan bakau di Metamanasi merupakan hutan adat. Oleh sebab itu hutan bakau di wilayah Metamanasi dilindungi, dijaga, dan dihormati oleh masyarakat sekitar dan beberapa suku lainnya. Namun di satu sisi, masyarakat Metamanasi belum mengategorikan diri mereka sebagai masyarakat adat.[22] Walaupun mereka tidak mengategorikan diri mereka sebagai masyarakat adat, tetapi relasi

---

[21] Wawancara Tobias Bria, 26 Maret 2024 di Malaka-Nusa Tenggara Timur.

[22] Istilah "masyarakat adat" disosialisasikan oleh para pegiat gerakan sosial di Indonesia sejak tahun 1993, khususnya oleh tokoh-tokoh adat dari berbagai wilayah, akademisi, dan aktivis organisasi nonpemerintah yang membentuk Jaringan Pembelaan Hak-Hak Masyarakat Adat (Japhama). Jauh sebelum itu pada masa kolonial Belanda, istilah yang digunakan ialah "adat *rechtsgemeenschap*". Kemudian istilah tersebut diterjemahkan sebagai "masyarakat hukum adat".

mereka dengan hutan bakau terjadi melampaui apa yang didefinisikan dalam *term* masyarakat adat.

Masyarakat Metamanasi yang hidup di pesisir pantai menempatkan diri sebagai bagian yang tak terpisahkan dari ekosistem di sekitarnya. Selain itu, relasi mereka terhadap nonmanusia yang berada di dalam hutan bakau menjadi lebih kompleks.

> "We na'in ne'e sia uluk sia ne'e dakar tasi a bet ket ha'at e. Ema sia toba ru'uk iha sia fatik sia. Akwakat laran ne uluk riu baki e, ralo no uma iha nia no. Akwakat tahan sia ralo rai a. Riu balu ra no tahan sia. Tatuak, susu onu a mos wain e. Tan ta'u a klean basuk iha nia ne. Sia rein iha nia tan ra aitahan sia to."[23]

> "Buaya itu dahulu yang menjaga laut agar tidak dirusak. Mereka (buaya) istirahat (tinggal) di tempat mereka. [...] Di dalam hutan bakau itu banyak kepiting, mereka bisa membuat rumah di sana. Daun bakau yang itu membuat permukaan lumpur di sana semakin dingin. Bahkan menjadi bahan makanan untuk kepiting. Kerang dan siput juga banyak. Karena lumpur yang sangat dalam di sini. Mereka tinggal di sana karena mereka makan dedaunan itu."

Hutan bakau menjadi rumah bagi berbagai berbagai jenis hewan dan tumbuhan sebelum dialihkan menjadi tambang garam.[24] Beberapa di antaranya seperti buaya, berbagai jenis kepiting, kerang, dan siput. Definisi hutan bakau sebagai rumah didasarkan pada interaksi yang terjadi pada hewan, tumbuhan, dan manusia sebagai bagian dari alam. Selain interaksi yang terjadi, juga karena daun bakau yang menjadi makanan bagi kepiting, kerang, dan siput.[25] Dedaunan yang jatuh selain sebagai makanan kepiting, juga menjadi medium bertelur ikan. Secara ekologis, bakau berfungsi sebagai habitat ikan dan biota perairan lainnya untuk bertelur, pembesaran, dan tempat berkembang biak.[26]

Namun, seiring berjalannya waktu, pengetahuan akan posisi alam dalam hidup masyarakat Metamanasi mulai memudar. Entitas hutan bakau bukan

---

[23] Wawancara Filomina Abuk, 4 Oktober 2024-Malaka, Nusa Tenggara Timur.

[24] Kity Tokan, "Pemanfaatan Kawasan Hutan Bakau Sebagai Lokasi Perumahan Di Kabupaten Kotabaru Di Tinjau Dari Aspek Yuridis," *Al-Adl* 12, no. 1 (2020): 12–38, https://doi.org/10.31602/al-adl.v12i1.2597.

[25] Jitendra Kumar, "Ecological Benefits of Mangrove," *LIFE SCIENCES LEAFLETS* 48 (1 Februari 2014): 85 to 88–85 88.

[26] Edy Yusuf Agunggunanto dan Darwanto Darwanto, "Penguatan Ekosistem Mangrove Untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir," *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah* 11, no. 1 (17 Desember 2017), https://doi.org/10.20884/1.erjpe.2016.11.1.847.

lagi menjadi pusat dalam hidup masyarakat. Hal inilah kemudian menjadi cikal bakal adanya eksploitasi hutan bakau. Eksploitasi wilayah hutan bakau tersebut berlangsung begitu cepat. Proses perubahan menjadi tambang garam ini melewati dua tahap: *pertama*, tahap legitimasi lahan dengan pencaplokan tanah menjadi milik perorangan yang diinisiasi oleh pemerintah. Tahap ini terjadi pada tahun 2013. Pada tahap ini pula, lahan dijadikan milik pribadi yang dibuktikan dengan sertifikat tanah. Penerbitan sertifikat ini membawa dua perubahan: *pertama* perubahan kepemilikan, *kedua* perubahan fungsi. Wilayah hutan bakau yang semula menjadi tempat tumbuhnya bakau dan berbagai jenis tumbuhan lainnya digusur dan dialihfungsikan menjadi empang/tambak ikan. Tidak hanya dialihkan sebagai tambak ikan, tetapi juga sebagai kebun. *Kedua*, tahap sewa kepada pihak perusahaan tambang garam. Tahap ini menjadi puncak kerusakan hutan bakau. Sebab, hutan sagu dan hutan bakau yang menjadi milik warga masyarakat digusur menggunakan *excavator*. Hal ini menyebabkan kehidupan di dalamnya menjadi berubah.

> *"*[….] *Naton ba ami se gabung ho desa Alkani nia ni, ai let ne'et se dakar didiak e. Rai let nia berubah isin rua tian. Ita hakes hai uluk sia e. Kalau berubah ne pertama a ni ralo ba tambak na'an a, kedua a ralo ba tambak masin a* […] *Rahat ti ai let ne'et ne mare we na'in sia manas basuk ne. We na'in sia no tian e, ne sira mos krakat tian tan alat berat sia mai tian to."*[27]
>
> [.... Ketika kami masih bergabung dengan Desa Alkani, hutan bakau masih dijaga dengan baik. Perubahan ini mengalami dua fase. Kita tidak bicara yang zaman dahulu. Perubahannya terdiri atas, *pertama* menjadi tambak ikan, dan *kedua* menjadi tambang garam.[....] Sejak dijadikan sebagai tambak ikan, buaya sudah melakukan perlawanan (resistensi) terhadap beberapa *excavator* yang beroperasi di wilayah Metamanasi.]

Perubahan ini kemudian menimbulkan beberapa reaksi dari entitas manusia maupun nonmanusia. Resistensi yang dilakukan ditujukan dalam beberapa bentuk, misalnya buaya yang semakin agresif akibat penggusuran habitat mereka, migrasi para penggembala sapi ke wilayah tambang garam, serta demonstrasi yang dilakukan oleh masyarakat.

Resiliensi Manusia dan Nonmanusia

Alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam di wilayah Metamanasi direspons oleh dua entitas, yakni manusia dan nonmanusia. Respons dari manusia berupa menggembalakan sapi di wilayah tambang garam dan de-

[27] Wawancara Apri, 13 September 2023-Malaka, Nusa Tenggara Timur.

monstrasi. Sedangkan dari entitas nonmanusia berupa buaya yang semakin agresif[28]. Unjuk rasa dilakukan oleh beberapa pihak, seperti masyarakat, aktivis lingkungan hidup, tokoh masyarakat, dan juga para pelajar. Aksi tersebut nyatanya belum memberikan perubahan yang signifikan. Demonstrasi yang dilakukan didasarkan pada kegagalan pihak perusahaan dan pemerintah dalam membangun dialog dengan masyarakat. Harapan masyarakat ialah proses pembangunan tambang garam tersebut dapat dihentikan. Proses pembangunan yang terus berlanjut menimbulkan reaksi dari buaya yang terganggu oleh habitatanya, sehingga memaksa masyarakat untuk memikirkan upaya untuk negosiasi dengan nonmanusia (buaya). Selain itu, alasan lain yang mendasari mereka melakukan resiliensi ialah ganti rugi yang tidak sesuai dengan harapan masyarakat. Lahan milik masyarakat yang dikontrak oleh perusahaan yakni seharga Rp. 1.500.000/tahun. Jumlah ini jika tidak sebanding dengan penghasilan warga Metamanasi. Sebab dalam setahun penghasilan mereka diperkirakan rata-rata lebih dari lima juta.

> "[…] *uluk e ita halo to'os, ba tun tasi, halo akar, hedi bebak. Kalo sura ne oin liu juta ida e. Kalo to'os a tinan ida batar tinan a hasa'e isin ida, no fore a hasa'e isin ida no e. Kalo sura hotun ne sia nalai to'o juta lima resin. Akar ne kalo tinan ida nalai to'o juta 1 kalo ita marinas*."[29]
>
> [Dahulu aktivitas ekonomi terdiri dari beberapa, misalnya dari hasil kebun, nelayan, panen sagu, dan memanen batang sagu. Jika semua ditotalkan bisa lebih dari satu juta. Dalam setahun kita bisa panen dua kali, yakni panen jagung dan kacang hijau. Jika dijumlahkan lebih dari lima juta. Sedangkan hasil panen dan olahan sagu bisa mencapai 1 juta jika kita tekun mengolahnya.]

Jika membandingkan penghasilan dari warga Metamanasi dengan harga kontrak dari PT Inti Daya Kencana, maka hasilnya sangat defisit. Dalam setahun, masyarakat dapat menghasilkan berbagai macam hasil pertanian dan hasil tangkapan ikan. Hasil dari kebun seperti jagung dan kacang hijau dapat dipanen dua kali dalam setahun dengan rata-rata penghasilan sebesar lima juta rupiah. Selisih pendapatan inilah yang membuat masyarakat protes terhadap PT Inti Daya Kencana. Sikap protes ini sebagai bentuk resistensi mereka terhadap perusahaan yang juga merusak hutan sagu. Beberapa aksi protes yang dilakukan di antaranya: 1) Barisan rakyat anti tambak garam di Kabupaten

[28] Agresif yang dimaksudkan di sini ialah pada perilaku buaya yang diakibatkan oleh alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam dan sebagai upaya resiliensi.

[29] Wawancara Apri, 3 September 2023 di Malaka-Nusa Tenggara Timur.

Malaka Metik Tuik Tasik Tuik (BARAT)[30]; 2) Gerakan Mahasiswa Malaka (GEMMA)[31]; 3) para ketua adat[32]; 4) diaspora DIY.[33]

Sedangkan pada nonmanusia, resiliensi yang muncul adalah tumbuhnya beberapa tumbuhan jenis akasia dan adanya resistensi dari buaya dengan keunikan tersendiri. Duri pohon akasia menjadi ancaman bagi manusia maupun hewan yang mencoba sekadar menyentuhnya, sehingga menyulitkan manusia untuk mengakses jalan menuju pantai. Sedangkan pada buaya, resiliensi yang terjadi mengarah kepada resistensi, yakni upaya melakukan perlawanan terhadap entitas yang mengganggu habitat atau eksistensi buaya. Buaya yang mengalami perubahan habitat melakukan resistensi untuk dapat bertahan hidup. Namun, sering kali resiliensi yang dilakukan dihadapkan pada konflik kepentingan antara manusia dan nonmanusia. Maka yang terjadi ialah konflik antara kedua entitas tersebut. Walaupun demikian, masyarakat tetap merasa sedih atas kerusakan habitat buaya di hutan bakau.

> "*We na'in ne'e sia ita hanoin liu e. Wain sira ne ro hai uma ti'an. Sira mos buka hahak susar liu. Ania oras ne atu ba buka tenik iha nebe a. Alas rai ne ema ro'o rataka tian. Ne mare ita hetu neo sia bet ba hakoro ne'e e.* […] *Hola balu bai ta fo no balu ba sira e.*"[34]
>
> [Buaya-buaya sangat memprihatinkan. Sebab mereka sekarang kehilangan rumah, tempat tinggal mereka. Sekarang mereka sudah tidak punya tempat tinggal lagi karena sudah rusak. Hutan-hutan besar sudah tidak ada lagi. Semua sudah dikonversikan. Keadaan ini memaksa kami untuk tidak serakah dalam mencari ikan di sungai. Kami harus berbagi dengan mereka/buaya.]

Fenomena resiliensi dari manusia dan nonmanusia di atas sejalan dengan dengan pandangan C.S. Holling.[35] Holling mendefinisikan resiliensi sebagai

---

[30] Ronis Natom, "PT IDK Disebut Sebagai Pembawa Malapetaka bagi Malaka," *VoxNtt.com*, 28 Maret 2019, https://voxntt.com/2019/03/28/pt-idk-disebut-sebagai-pembawa-malapetaka-bagi-malaka/43454/.

[31] Flobamorata, "GEMMA Gelar Demonstrasi Terkait Progran Kerja 100 Hari Bu-pati Malaka," 16 Agustus 2021.

[32] Beverly Rambu, "Tambak Garam Wewiku Malaka Diblokir," *Victory News*, 16 September 2021, https://www.victorynews.id/nasional/pr-3312288563/tambak-garam-wewiku-malaka-diblokir.

[33] Surabayapost, "Masyarakat Diaspora NTT Terus Teriak 'Save Mangrove Malaka,'" 30 Maret 2019, https://surabayapost.id/masyarakat-diaspora-ntt-terus-teriak-save-mangrove-malaka/.

[34] Wawancara Agatha, 23 September 2023 di Malaka-Nusa Tenggara Timur

[35] Lance H. Gunderson, Craig Reece Allen, dan C. S. Holling, ed., *Foundations of Ecological Resilience*, 2nd edition (Washington: Island Press, 2009).

kemampuan suatu sistem untuk tetap bertahan dan berfungsi dengan baik meskipun mengalami gangguan atau perubahan eksternal. Menurut Holling, resiliensi bukanlah sekadar kemampuan suatu sistem untuk kembali ke kondisi semula setelah mengalami gangguan, tetapi juga kemampuan untuk beradaptasi, berkembang, dan bahkan berubah menjadi lebih kuat atau berbeda dari sebelumnya setelah mengalami gangguan.[36] Ia memperkenalkan konsep "resiliensi keberlanjutan" yang menekankan pentingnya memahami dinamika sistem dalam menghadapi perubahan dan gangguan. Dalam pandangannya, C.S. Holling melihat sistem-sistem ekologi tidaklah statis, melainkan selalu berada dalam proses dinamis yang melibatkan interaksi antara komponen-komponennya dan dengan lingkungannya. Oleh karena itu, untuk mencapai keberlanjutan, penting bagi suatu sistem untuk memiliki tingkat resiliensi yang cukup tinggi agar dapat menghadapi gangguan dan perubahan yang terjadi di lingkungannya.

Konsep Kosmologi dan Ekologi Masyarakat Malaka

Dalam kosmologi masyarakat Bali atau yang dikenal dengan Tri Hita Karana, terdapat tiga elemen utama kehidupan, yakni hubungan manusia dengan Tuhan (*parahyangan*), hubungan manusia dengan sesama manusia (*pawongan*), dan hubungan manusia dengan alam atau lingkungannya (*palemahan*).[37] Secara ringkas, *parahyangan* berkaitan dengan kekuatan spiritual atau hubungan manusia dengan Tuhan. *Parahyangan* menekankan pentingnya menjaga hubungan yang baik dengan asal-usul spiritual manusia dan mencari keseimbangan spiritual dalam kehidupan sehari-hari. Ini mencakup ritual keagamaan, persembahan, dan penghormatan kepada dewa-dewa dalam tradisi Hindu Bali. Sedangkan *pawongan* merujuk pada hubungan antarmanusia. *Pawongan* menekankan pentingnya solidaritas, kerja sama, dan membantu satu sama lain dalam masyarakat. Hal ini mencakup nilai-nilai seperti gotong royong, tolong-menolong, dan saling menghormati antaranggota masyarakat. *Palemahan* mengacu pada hubungan manusia dengan alam dan lingkungannya. Selain *parahyangan* dan *pawongan*, terdapat juga *palemahan* yang menekankan pentingnya menjaga dan merawat lingkungan, termasuk

[36] Craig R. Allen dan C. S. Holling, ed., *Discontinuities in Ecosystems and Other Complex Systems* (Columbia University Press, 2008).

[37] Ummi Ulfatus Syahriyah dan A. Zahid, "Konsep Memanusiakan Alam Dalam Kosmologi Tri Hita Karana," *Panangkaran: Jurnal Penelitian Agama Dan Masyarakat* 6, no. 1 (21 Juni 2022): 1–23, https://doi.org/10.14421/panangkaran.v6i1.2754.

praktik ramah lingkungan, pertanian yang berkelanjutan, dan kesadaran akan pentingnya hidup berdampingan dengan alam tanpa merusaknya.[38]

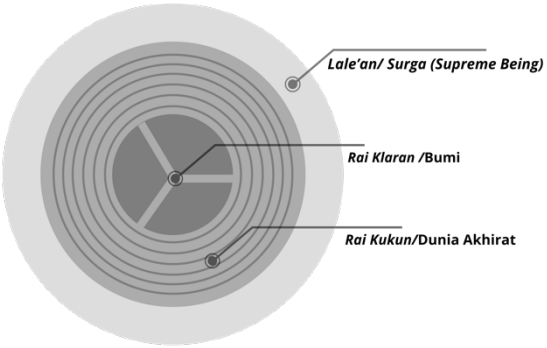


Gambar 1. Tri Hita Karana
Sumber: thk-bali-foundation.org

Jika Tri Hita Karana menempatkan kosmologi dalam relasi antara tiga elemen, masyarakat Malaka justru menempatkan kosmologi sebagai kesatuan dengan tiga elemen tersebut. Tiga elemen yang dihayati oleh masyarakat Malaka, atau yang dikenal dengan semboyan *Tasik Ktuik Metik Ktuik*, yakni kehidupan, yakni *lale'an* (surga), *rai klaran* (bumi), dan *rai kukun* (dunia akhirat/sakral). Tiga elemen tersebut menjadi dasar pengetahuan dan spiritualitas bagi orang Malaka. Dalam elemen bumi/*rai klaran*, terdapat kehidupan lain selain manusia, yakni hewan dan tumbuhan. Selain manusia, tumbuhan, dan hewan, juga terdapat fenomena-fenomena alam serta "ruh" dari setiap makhluk hidup. Sehingga, bumi merupakan bagian terkecil dalam sistem kosmologi orang-orang Malaka. Maka, penghormatan terhadap aspek lainnya sangat penting. Hormat terhadap alam cukup mengakomodasi tujuan pengakuan akan hak mereka.[39] Proses pemaknaan ini terus berlangsung hingga hari ini.

[38] Eko Setiawan, "Implementasi Konsep Tri Hita Karana Dalam Konservasi Taman Nasional Alas Purwo Berbasis Kearifan Lokal | Jurnal Hutan Dan Masyarakat," *Jurnal Hutan Dan Masyarakat* 14, no. 2 (2022): 113–27.

[39] A. Sonny Keraf, *Etika lingkungan hidup* (Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2006), 111.



Gambar 2. Geometri Kosmologi orang Malaka-Besikama
Sumber: Klafrita Hoar

Dalam konsep kosmologi orang Malaka, *lale'an, rai klaran*, dan *rai kukun* merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Semua entitas dalam kosmologi orang Malaka memiliki "ruh" yang absolut. Konsekuensinya, masyarakat Malaka harus terus menjaga relasi tersebut agar mereka tetap hidup dan selamat. Jika mereka tidak dapat menjaga alam, maka mereka akan mengalami kesulitan itu sendiri. Dalam artian, posisi mereka akan dikecualikan dalam alam. Akibatnya, mereka akan mengalami penderitaan. Bahkan, mereka tidak dapat mencapai *lale'an*. Konsep kosmologi yang dipahami dalam konteks ekologi di hutan bakau ialah bukan dominasi identitas manusia semata melainkan juga entitas lainnya. Misalnya, masyarakat yang tinggal di pesisir pantai meyakini bahwa merusak hutan bakau merupakan salah satu bentuk tindakan kriminal dan menyakiti diri sendiri. Indikatornya ialah ketika terjadi banjir, masyarakat sendiri mengalami akibatnya. Contoh lain misalnya ketika buaya pertama-tama menyerang masyarakat sekitar; bukan dilihat sebagai sebuah fenomena mistis semata, tetapi sebagai konsekuensi merusak dan mengambil haknya. Artinya, manusia tidak berada di luar alam, tetapi terikat serta tergantung dari alam dan seluruh isinya.[40]

Ciri-ciri hakiki sebuah organisme adalah keseluruhannya, bukan ciri-ciri dari bagiannya yang berbeda. Semua karakteristik tersebut muncul dan berkembang dari hubungan dan interaksi antara bagian-bagiannya. Jadi, hakikat organisme secara keseluruhan selalu berbeda dari jumlah dan kumpulan bagian-bagiannya. Ini jelas berbeda dengan perspektif Cartesian, yang berpen-

[40] Keraf, *Etika lingkungan hidup*.

dapat bahwa setiap bagian organisme hanya dapat dipahami dalam konteks keseluruhannya.[41] Dengan perspektif baru ini, alam semesta tidak lagi dianggap sebagai sebuah mesin yang terdiri dari berbagai objek, tetapi sebagai sebuah keseluruhan yang dinamis dan tak terpisahkan yang bagian-bagiannya terkait satu sama lain dan dapat dipahami hanya sebagai bagian dari kosmos yang luas.[42] Hal ini mencakup organisme, tumbuhan, binatang, dan manusia sebagai bagian dari alam semesta.

Negosiasi Manusia dan Nonmanusia Pasca-Alih Fungsi Hutan Bakau Menjadi Tambang Garam

Masyarakat Metamanasi sejak awal menyadari bahwa "suara-suara" nonmanusia harus dipertimbangkan lebih lanjut. Teriakan suara monyet yang semakin berkurang, kicauan burung yang semakin jarang terdengar, memberi petunjuk bagi masyarakat Metamanasi tentang sebuah keadaan yang semakin darurat. Bioakustik yang pernah terdengar, kini semakin sepi. Keadaan ini memaksa masyarakat Metamanasi untuk merenungkan dan mempertimbangkan eksistensinya di wilayah Metamanasi. Mereka mulai bernegosiasi untuk memulihkan keadaan tersebut. Negosiasi[43] yang terjadi antara manusia dan nonmanusia, sebagai subjek dalam konteks ini, merupakan upaya untuk membangun hubungan yang harmonis di antara keduanya. Kerusakan alam dan relasi yang semakin terpuruk antara subjek manusia dan subjek nonmanusia memaksa manusia dan nonmanusia untuk memikirkan kembali "posisi" entitas mereka masing-masing. Posisi yang ditawarkan oleh masyarakat ialah menjadi pekerja migran. Sedangkan pada nonmanusia ialah *repair*/memperbaiki di wilayah yang baru dan bermigrasi ke teritorial lain. Melalui proses ini, mengandaikan bahwa setiap subjek hidup untuk berkembang dan berevolusi, menciptakan dirinya kembali menjadi semakin baru.[44] Namun di sisi lain, masyarakat Metamanasi dan nonmanusia menjadi subjek liyan. Mereka terasing dari lingkungannya sendiri. Keterasingan ini menimbulkan konflik

[41] Dr A. Sonny Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra* (Yogyakarta: Kanisius, 2014), 71.

[42] Fritjof Capra, *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture* (New York: Penguin, 1995).

[43] Terminologi negosiasi yang digunakan dalam konteks ini dapat dipahami sebagai sebuah upaya untuk memulihkan kembali sekaligus memperbaiki hubungan yang rusak antara manusia dan nonmanusia akibat alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam. sebuah Negosiasi yang digunakan.

[44] Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup*.

antara manusia dan nonmanusia. Tidak dapat dimungkiri bahwa kedua entitas memiliki sifat animalitas dalam mempertahankan eksistensinya.

Masyarakat Metamanasi yang berada di wilayah Metamanasi telah hidup bertahun-tahun bersama nonmanusia. Kedekatan mereka dengan nonmanusia, dalam hal ini hutan bakau, tampak dalam pemahaman mereka terhadap aroma, bentuk, warna, bahkan bunyi bakau. Mereka menaruh seluruh hidup mereka pada bakau. Akan tetapi, saat ini mereka menjadi terasing di wilayah mereka sendiri. Keterasingan ini memicu mereka untuk menentukan masa depan mereka sendiri tanpa merusak atau memperburuk menjadi lebih *chaos*. Untuk mengatasi persolan ini, masyarakat Metamanasi yang mayoritas sebagai nelayan dan petani lebih memilih untuk menjadi pekerja migran. Motivasi untuk menjadi pekerja migran jelas, yakni membangun hubungan yang lebih baik dengan alam (hutan bakau). Mereka membiarkan kehidupan nonmanusia untuk berkembang menuju kehidupannya sendiri. Alasan lain ialah kegagalan dalam memanen hasil pertanian. Kegagalan ini disebabkan oleh uap garam yang sangat memengaruhi proses pertumbuhan beberapa jenis tanaman.

> "[…] *uluk e ami ha hemu hein los ba rai ne'e sia rei e. Masin a nahat hotun ne. Mare susar liu ne. Uluk bele faen bebak no akar bilan a. Ha'ak ai horis ne'e sia tulun ita e*"[45]
>
> [… dahulu makan dan minum semuanya bergantung kepada alam. Garam itu sangat merusak semuanya. Lihatlah betapa susahnya kami sekarang. Dulu masih bisa menjual pelepah sagu kering untuk dijual. Tumbuhan-tumbuhan itu sangat membantu kami.]

Perusakan hutan bakau membawa sebuah konsekuensi dan tanggung jawab yang sangat besar. Persoalan ini dibebankan negara kepada masyarakat Metamanasi. Mereka diberi beban tanggung jawab untuk terus menjaga hubungan yang harmonis dengan nonmanusia, tetapi negara terus melakukan eksploitasi. Situasi ini membuat mereka dihadapkan pada berbagai macam ketakutan. Mereka justru mengalami sebuah situasi terusik.

Selain manusia, nonmanusia pun diberikan sebuah tanggung jawab untuk tidak melakukan resistensi. Bahkan, nonmanusia dipaksa untuk memperbaiki (*repair*) sendiri hidupnya. Perbaikan yang dilakukan dalam konteks ini dilihat sebagai sebuah bentuk negosiasi. Nonmanusia yang terusir dari habitatnya melakukan negosiasi, yakni dengan memperbaiki hidupnya (*repair*). Dalam

[45] Wawancara Maria Matilde Hoar, 10 Oktober 2023 di Malaka-Nusa Tenggara Timur.

konteks ekologi, reparasi merujuk pada upaya untuk memperbaiki atau memulihkan kerusakan lingkungan alam.[46] Definisi sederhana ini menjadi dasar untuk melihat bagaimana reparasi yang terjadi di wilayah Metamanasi pasca-alih fungsi hutan bakau menjadi tambang garam. Beberapa tindakan yang dilakukan oleh nonmanusia, misalnya buaya yang tinggal di selokan yang dibuat oleh perusahaan tambang garam; beberapa jenis rumput, kangkung yang semakin banyak; dan bakau yang berupaya menahan derasnya angin dan arus laut. Selain itu, nonmanusia lain melakukan negosiasi dengan bermigrasi ke wilayah lain yang masih memiliki lahan bakau. Misalnya, beberapa kepiting mencoba untuk tetap membuat rumah di sekitar lahan garam yang basah. Mereka tetap bertahan walaupun kadar garam pada air semakin tinggi. Adaptasi yang dilakukan berupa mencari lahan basah dengan kadar garam yang rendah.

Melampaui Politik Ekologi

Pendekatan politik ekologi sering kali digunakan untuk melihat degradasi antroposen yang diakibatkan oleh manusia. Kemudian, politik ekologi berkembang sebagai disiplin ilmu yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara manusia dan alam dalam konteks sosial, politik, dan budaya. Kebijakan lingkungan adalah aspek politik yang paling erat kaitannya dengan kajian politik ekologi. Konteksnya ialah bagaimana pengaruh pengambilan kebijakan terhadap kepentingan lingkungan. Beberapa ahli berpendapat bahwa politik ekologi merupakan evolusi dari ilmu ekologi budaya, di mana aspek budaya harus dipertimbangkan saat mengembangkan ilmu ini. Namun, elemen sosial, ekonomi, dan politik lebih dominan. Fokus awal penelitian politik ekologi adalah pola hubungan antara manusia dan lingkungan. Namun, memasuki tahun 2000-an, fokus penelitian ini beralih ke kerusakan dan perubahan lingkungan yang disebabkan oleh manusia.[47] Dengan kata lain, politik ekologi menitikberatkan pada hubungan antara manusia dan nonmanusia yang dilatarbelakangi oleh upaya untuk menyelamatkan bumi, namun masih berfokus pada antroposentris. Sedangkan *posthuman* justru melihat lebih kompleks, yakni untuk nonmanusia selama ini mengalami eksploitasi.

---

[46] Gustavo Blanco-Wells, "Ecologies of Repair: A Post-Human Approach to Other-Than-Human Natures," *Frontiers in Psychology* 12 (8 April 2021), https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633737.

[47] Dwi Ibrahim Haryadi dan Nanang Wahyudin, *Politik Ekologi dan Pelajaran dari Kasus Timah Bangka Belitung* (Yogyakarta: Istana Media, 2019), https://bni.perpusnas.go.id/detailcatalog.aspx?id=200637.

Bahkan *posthuman* melihat kerusakan sebuah *chaos*, yakni kemungkinan-kemungkinan baru yang melampaui struktur-struktur yang statis.[48]

Dalam potret kerusakan yang terjadi di wilayah Metemanasi, relasi antara manusia dan nonmanusia merupakan sebuah kesatuan dalam sistem kehidupan mereka. Mereka menempatkan posisinya sebagai entitas yang tak terpisahkan dari tumbuhan, binatang, dan kehidupan lain di luar mereka. Hal ini tampak dalam konsep kosmologi mereka. Mereka menempatkan kehidupan mereka pada unit yang paling kecil, tidak berdaya, dan pasif dalam kehidupan (inferior). Masyarakat Metamanasi melihat alam sebagai sebuah energi "sebab-akibat". Jika mereka menjaga alam, maka alam akan menjaga mereka. Secara radikal, mereka meyakini prinsip bahwa "menyakiti alam" berarti "menyakiti diri sendiri". Dari konsep sederhana yang mereka hidupi, masyarakat Metamanasi melihat lebih komprehensif hubungan/relasi yang terbentuk antara mereka dan nonmanusia. Keterhubungan antara manusia dan nonmanusia yang mengacu pada kumpulan interaksi dan hubungan spiritual dengan hutan bakau selaras dengan pandangan Braidotti tentang politik ekologi.[49]

Kerangka konseptual Braidotti tentu berangkat dari *posthuman* yang tidak hanya menitiberatkan pada manusia, tumbuhan, dan hewan semata tetapi keseluruhannya dan dapat mengatur sendiri dirinya atau yang dikenal dengan *zoe*.[50] *Zoe* sebagai materi vital yang dapat mengatur dirinya sendiri. Oleh karena itu, semua materi, makhluk hidup, dan manusia, memiliki nilai yang sama. Dalam fenomena yang terjadi di wilayah Metanamasi, *zoe* tidak hanya pada masyarakat, tetapi pada entitas nonmanusia seperti buaya dan tumbuhan akasia yang terus berupaya untuk mempertahankan eksistensi. Mereka dapat mengatur sendiri kehidupannya di tengah *chaos* tersebut. Bagi masyarakat Metamanasi, keberadaan setiap entitas nonmanusia penting. Hal ini sejalan dengan prinsip dalam *posthuman* yang menunjukkan bahwa setiap entitas penting. Perspektif posthumanis mengakui keberagaman, tetapi tidak jatuh ke relativisme karena mempertimbangkan keadaan: subjek yang tepat dari konvergensi *posthuman* bukanlah "manusia", namun subjek kolektif yang ba-

[48] Gilles Deleuze dan Felix Guattari, *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, trans. oleh Brian Massumi (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987).

[49] Rosi Braidotti, "Posthuman, All Too Human: The Memoirs and Aspirations of A Posthumanist" (Lecture, Yale University, New Haven, CT, 1 Maret 2017).

[50] Rosi Braidotti, "Between the No Longer and the Not Yet: On Bios/Zoe-Ethics," *Filozofski Vestnik* 23, no. 2 (2002): 9–26.

ru.[51] Bagi Braidotti, *posthuman* tidak membedakan antara manusia, hewan, dan mesin seperti halnya filsafat Cartesian. Melihat lebih jauh, hewan sebagai nonmanusia hadir dengan sendirinya tanpa direduksi menjadi karakteristik yang disamakan dengan manusia.[52]

Upaya untuk terus menjadi pekerja migran demi menghindari eksploitasi lebih lanjut terhadap nonmanusia merupakan sebuah kesadaran ekologis manusia di Metamanasi. Mereka memandang diri sebagai bagian dari suatu jaringan yang kompleks dan berusaha untuk hidup dalam harmonisasi, baik itu dengan alam maupun dengan sesama manusia.[53] Pada konteks yang sama adalah misalnya dalam *making kin* dari Donna Haraway yang melibatkan perluasan pemahaman manusia tentang konsep keluarga dan ikatan keluarga di luar kerangka tradisional. Konsep *making kin* mengakui bahwa hubungan manusia dengan makhluk lain, seperti hewan, tumbuhan, dan bahkan teknologi, bisa menjadi dasar bagi ikatan keluarga. Haraway menawarkan sebuah ajakan untuk melihat makhluk lain (nonmanusia) sebagai "anggota keluarga" yang memiliki kepentingan dan hak-hak yang perlu dihormati dan dilindungi. Dalam pemikirannya, Haraway mengaitkan konsep *making kin* dengan praktik solidaritas dan perhatian lintas spesies. *Making kin* dari Haraway menekankan hubungan keluarga tidak selalu harus berorientasi pada kekuasaan atau dominasi, dan mengakui adanya animalitas pada setiap entitas.[54]

Masyarakat Metamanasi berupaya untuk membangun kembali hubungan hubungan mereka dengan nonmanusia sehingga ikatan mereka dengan nonmanusia dalam jaringan kehidupan tanpa mendominasi atau menjadi superior. Ini adalah panggilan untuk mengubah cara berinteraksi dengan dunia nonmanusia dan memperluas pemahaman setiap individu tentang konsep keluarga yang inklusif dan melintasi batas-batas yang dibuat oleh masyarakat manusia.[55] Bagi Haraway, *kin* atau kerabat berarti sesuatu selain entitas yang menandakan jenis hubungan baru antara manusia dan nonmanusia. Lebih lanjut, Haraway menyatakan bahwa "membuat dan mengenali kerabat mungkin merupakan tantangan yang paling sulit dan paling mendesak" yang dihadapi manusia saat ini, meskipun pada dasarnya "semua penduduk bumi adalah ke-

---

[51] Braidotti, *Posthuman Knowledge*.

[52] Rosi Braidotti dan Matthew Fuller, "The Posthumanities in an Era of Unexpected Consequences," *Theory, Culture & Society* 36, no. 6 (1 November 2019): 3–29, https://doi.org/10.1177/0263276419860567.

[53] Braidotti, *The Posthuman*.

[54] Haraway, *Staying with the Trouble*.

[55] Haraway.

rabat". Baik *"Make Kin"* dan *"Not Babies"* itu sulit karena keduanya menuntut kreativitas emosional, intelektual, artistik, dan politik terbaik kita, yang secara individu dan kolektif melintasi perbedaan ideologis dan regional, serta di antara perbedaan lainnya.[56] Haraway menawarkan sebuah cara paham baru terhadap *kin* yang sejak awal sebagai suatu hubungan yang logis menjadi suatu hubungan kekerabatan. Dasar pemikiran Haraway ialah semua makhluk bumi pada dasarnya adalah kerabat/*kin*. Haraway memperluas pemahaman tentang kekerabatan (*kinship*), membangun hubungan yang inklusif dan berkelanjutan dengan orang lain dan lingkungan sekitarnya.[57] Haraway menekankan bahwa konsep kekerabatan konvensional, yang berfokus pada ikatan darah atau hubungan sosial antarmanusia, tidak lagi cukup untuk menangani masalah global saat ini, seperti perubahan iklim, kepunahan spesies, dan degradasi lingkungan[58] Ia memperluas definisi kekerabatan untuk mencakup semua makhluk hidup, termasuk tumbuhan dan hewan serta ekosistem secara keseluruhan. Oleh karena itu, *making kin* mengacu pada upaya untuk menciptakan hubungan kekerabatan yang melampaui batas spesies dan mengakui bahwa kita berhubungan dengan semua bentuk kehidupan.

Masyarakat adat menganggap alam sebagai bagian integral dari kehidupan manusia, sehingga tindakan berelasi dengan alam berarti memelihara kehidupan. Sebaliknya, merusak alam berarti merusak kehidupan. Untuk menjaga hubungan harmonis dengan alam yang hidup, ada tabu, pamali, dan berbagai upacara adat yang harus dilakukan. Dengan demikian, sikap dan perilaku terhadap alam adalah sikap dan perilaku moral, karena alam memiliki banyak perintah dan larangan moral untuk menjaga tatanan moral.[59] Dalam pemahaman dan penghayatan ekologis ini, pola relasi antara manusia dan alam sangat berbeda dengan pola relasi yang dipengaruhi oleh pandangan mekanistis mengenai alam, yang lebih diwarnai oleh dominasi, penaklukan, eksploitasi, dan penuh persaingan yang mendorong dominasi dan penaklukan.[60] Pola relasi ini memungkinkan setiap kehidupan untuk tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa mengeksploitasi satu sama lain.

---

[56] Haraway.

[57] Donna J. Haraway, *When Species Meet* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008).

[58] Donna J. Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (New York: Routledge, 1990).

[59] Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup*, 85–86.

[60] Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup*.

Kesimpulan

Kerusakan hutan bakau akibat pembangunan tambang garam membawa perubahan yang sangat signifikan pada manusia dan nonmanusia di wilayah Metamanasi. Persoalan ini membawa beberapa dampak terhadap ekologi, misalnya abrasi, banjir, kehilangan tempat tinggal bagi nonmanusia, dan hubungan yang terputus antara manusia dan nonmanusia. Selain itu, kerusakan yang terjadi memberikan sebuah tanggung jawab baru bagi manusia sebagai subjek yang telah merusak ekologi di sekitarnya. Kenyataannya, justru manusia menjadi subjek liyan di wilayah Metamanasi. Mereka menjadi terasing dari wilayah mereka sendiri. Hubungan mereka dengan bakau yang begitu dekat diputuskan oleh PT Inti Daya Kencana sebagai penambang. Bagi masyarakat Metamanasi, bakau bukanlah persoalan biologis semata, melainkan bagian dari hidup mereka. Jenis bakau, bentuk, aroma, dan warna, bahkan bioakustiknya, menjadi sebuah penanda kualitas dari relasi ini. Relasi ini dilandasi oleh konsep kosmologi yang dihidupi oleh masyarakat Metamanasi yang mengutamakan kesatuan antara manusia, tumbuhan, binatang, dan fenomena alam. Mereka menyadari bahwa menyakiti alam berarti menyakiti diri sendiri.

Konsep kosmologi tersebut memberi landasan kepada masyarakat Metamanasi untuk melakukan negosiasi dengan nonmanusia. Negosiasi ini berupaya memulihkan kembali kehidupan dan relasi mereka masing-masing. Selain manusia yang melakukan negosiasi, pada nonmanusia bentuk negosiasinya berupa upaya untuk keluar dari teritori atau habitat yang telah rusak menuju teritori yang baru. Misalnya pada manusia, mereka menjadi pekerja migran; dan pada nonmanusia, buaya yang berpindah ke selokan tambang garam, akasia, dan beberapa jenis rumput yang mulai tumbuh di sekitar tambang garam. Sebuah kesadaran ekologis manusia di Metamanasi adalah upaya untuk tetap menjadi pekerja migran demi mencegah eksploitasi lebih lanjut terhadap nonmanusia. Mereka berusaha untuk hidup dalam harmoni dengan alam dan sesama manusia karena mereka percaya bahwa mereka adalah bagian dari jaringan yang kompleks. Ini sejalan dengan gagasan Donna Haraway tentang *making kin*, yang mencakup pemahaman manusia tentang keluarga dan hubungannya di luar kerangka tradisional. Konsep *making kin* mengakui bahwa hubungan manusia dengan hewan, tumbuhan, dan bahkan teknologi dapat menjadi dasar bagi keluarga. Bahkan lebih dari itu, Rosi Braidotti memberikan catatan bahwa manusia dan nonmanusia sebagai *zoe* yang merupakan

materi vital, akan mengatur dirinya sendiri menjadi subjek yang terus mengalami kebaruan.

Daftar Pustaka

Agunggunanto, Edy Yusuf, dan Darwanto Darwanto. "Penguatan Ekosistem Mangrove Untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir." *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah* 11, no. 1 (17 Desember 2017). https://doi.org/10.20884/1.erjpe.2016.11.1.847.

Akbar, Aji Ali, Junun Sartohadi, Tjut Sugandawaty Djohan, dan Su Ritohardoyo. "Erosi Pantai, Ekosistem Hutan Bakau dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kerusakan Pantai Di negara Tropis (Coastal Erosion, Mangrove Ecosystems and Community Adaptation to Coastal Disasters in Tropical Countries)." Dalam *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15:1, 2017. https://doi.org/10.14710/jil.15.1.1-10.

Allen, Craig R., dan C. S. Holling, ed. *Discontinuities in Ecosystems and Other Complex Systems*. Columbia University Press, 2008.

Astutik, Maghfiroh Andriani, Rita Nurmalina, dan Burhanuddin Burhanuddin. "Analisis Status Keberlanjutan Pengusahaan Garam di Tigas Wilayah Pulau Madura." *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)* 7, no. 1 (10 Juli 2019): 13–26. https://doi.org/10.29244/jai.2019.7.1.13-26.

Blanco-Wells, Gustavo. "Ecologies of Repair: A Post-Human Approach to Other-Than-Human Natures." *Frontiers in Psychology* 12 (8 April 2021). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633737.

Braidotti, Rosi. "Between the No Longer and the Not Yet: On Bios/Zoe-Ethics." *Filozofski Vestnik* 23, no. 2 (2002): 9–26.

———. "Posthuman, All Too Human: The Memoirs and Aspirations of A Posthumanist." Lecture. Yale University, New Haven, CT, 1 Maret 2017.

———. *Posthuman Knowledge*. Cambridge: Polity, 2019.

———. *The Posthuman*. Cambridge: Polity, 2013.

Braidotti, Rosi, dan Matthew Fuller. "The Posthumanities in an Era of Unexpected Consequences." *Theory, Culture & Society* 36, no. 6 (1 November 2019): 3–29. https://doi.org/10.1177/0263276419860567.

Capra, Fritjof. *The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture*. New York: Penguin, 1995.

Chao, Sophie. *In the Shadow of the Palms: More-Than-Human Becomings in West Papua*. Durham: Duke University Press, 2022.

Deleuze, Gilles, dan Felix Guattari. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Diterjemahkan oleh Brian Massumi. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

Fahroji, Fahmi Rizki. "Membayangkan Tanah Air Di Alam: 'Heimat' Dalam Relasi Manusia-Hutan Di Jerman Selatan." *Lembaran Antropologi* 1, no. 1 (31 Januari 2022): 65–82. https://doi.org/10.22146/la.3493.

Flobamorata. "GEMMA Gelar Demonstrasi Terkait Progran Kerja 100 Hari Bupati Malaka," 16 Agustus 2021.

Gunderson, Lance H., Craig Reece Allen, dan C. S. Holling, ed. *Foundations of Ecological Resilience*. 2nd edition. Washington: Island Press, 2009.

Haraway, Donna J. *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1990.

———. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Experimental Futures: Technological Lives, Scientific Arts, Anthropological Voices. Durham: Duke University Press, 2016.

———. *When Species Meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

Haryadi, Dwi Ibrahim, dan Nanang Wahyudin. *Politik Ekologi dan Pelajaran dari Kasus Timah Bangka Belitung*. Yogyakarta: Istana Media, 2019. https://bni.perpusnas.go.id/detailcatalog.aspx?id=200637.

Jonge, Huub De. *Garam kekerasan dan aduan sapi : Esai esai tentang orang madura dan kebudayaan Madura*. Yogyakarta: LKiS Yogyakarta, 2011. https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=3913.

Karimah. "Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut." *Jurnal Biologi Tropis*, 11 Juli 2017, 51–57. https://doi.org/10.29303/jbt.v17i2.497.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. "Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 24/Permen-Kp/2013 Tentang Standar Pelayanan Minimum Bagi Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan Dan Perikanan," 2013. http://peraturan.bpk.go.id/Details/158267/permen-kkp-no-24permen-kp2013-tahun-2013.

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. "Kemenperin: Kemenperin Fasilitasi Industri Serap Garam Lokal Lebih dari 1 Juta Ton," 5 Agustus 2022. https://kemenperin.go.id/artikel/23443/Kemenperin-Fasilitasi-Industri-%20Serap-Garam-Lokal-Lebih-dari-1-Juta-Ton.

Keraf, A. Sonny. *Etika lingkungan hidup*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2006.

Keraf, Dr A. Sonny. *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. Yogyakarta: Kanisius, 2014.

Kumar, Jitendra. "Ecological Benefits of Mangrove." *LIFE SCIENCES LEAFLETS* 48 (1 Februari 2014): 85 to 88–85 88.

Lawrence, Anna M. "Listening to Plants: Conversations between Critical Plant Studies and Vegetal Geography." *Progress in Human Geography* 46, no. 2 (1 April 2022): 629–51. https://doi.org/10.1177/03091325211062167.

Natom, Ronis. "PT IDK Disebut Sebagai Pembawa Malapetaka bagi Malaka." *VoxNtt.com*, 28 Maret 2019. https://voxntt.com/2019/03/28/pt-idk-disebut-sebagai-pembawa-malapetaka-bagi-malaka/43454/.

Pemerintah Pusat. "Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2012 Tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil," 2012. http://peraturan.bpk.go.id/Details/41366/perpres-no-121-tahun-2012.

———. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan United Nations Convention On Biologicaldiversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati),” 1994. http://peraturan.bpk.go.id/Details/46221.

Rambu, Beverly. “Tambak Garam Wewiku Malaka Diblokir.” *Victory News*, 16 September 2021. https://www.victorynews.id/nasional/pr-3312288563/tambak-garam-wewiku-malaka-diblokir.

Ryan, John C. “The Environmental Humanities in the Asia-Pacific Region (and Beyond).” *Revista Interdisciplinar de Literatura e Ecocrítica* 1, no. 09 (2 Maret 2022): 7–14.

Seran;, Maria Nikedelia. *Sejarah Kerajaan Wesei Wehali Pada Masa Pemerintahan Raja Bau Teiseran Tahun 1930-1954*. UPT Perpustakaan Undana, 2021. http://skripsi.undana.ac.id/?p=show_detail&id=611.

Setiawan, Eko. “Implementasi Konsep Tri Hita Karana Dalam Konservasi Taman Nasional Alas Purwo Berbasis Kearifan Lokal | Jurnal Hutan Dan Masyarakat.” *Jurnal Hutan Dan Masyarakat* 14, no. 2 (2022): 113–27.

Surabayapost. “Masyarakat Diaspora NTT Terus Teriak ‘Save Mangrove Malaka,’” 30 Maret 2019. https://surabayapost.id/masyarakat-diaspora-ntt-terus-teriak-save-mangrove-malaka/.

Syahriyah, Ummi Ulfatus, dan A. Zahid. “Konsep Memanusiakan Alam Dalam Kosmologi Tri Hita Karana.” *Panangkaran: Jurnal Penelitian Agama Dan Masyarakat* 6, no. 1 (21 Juni 2022): 1–23. https://doi.org/10.14421/panangkaran.v6i1.2754.

Tokan, Kity. “Pemanfaatan Kawasan Hutan Bakau Sebagai Lokasi Perumahan Di Kabupaten Kotabaru Di Tinjau Dari Aspek Yuridis.” *Al-Adl* 12, no. 1 (2020): 12–38. https://doi.org/10.31602/al-adl.v12i1.2597.