
EKSISTENSI KOMUNITAS *PARRODANG* DI KAWASAN RODANG TINAPOR KECAMATAN SIABU KABUPATEN MANDAILING NATAL

Oleh:

Deka Maita Sandi¹, Amliansyah²

¹Fakultas Pendidikan IPS dan Bahasa, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

²Fakultas Pendidikan IPS dan Bahasa, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

¹dekamaitasandi@gmail.com, ²amliansyahhamli@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang eksistensi komunitas *parrodang* di kawasan Rodang Tinopor Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian bertujuan mendeskripsikan keberadaan *parrodang*, interaksi *parrodang* dengan lingkungan alam, serta kondisi kehidupan sosial ekonomi *parrodang* di sekitaran Rodang Tinapor. Penelitian mengadopsi pendekatan kualitatif berbasis metode deskriptif. Sumber data dihimpun dari sumber primer dan sekunder. Pengumpulan data berorientasi pada teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Data dianalisa melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, sedangkan uji keabsahan menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa eksistensi komunitas *parrodang* telah terwujud lama semenjak terciptanya rawa-rawa pada daerah aliran sungai (DAS) Batang Angkola dan Batang Gadis yang dikenal sebagai Rodang Tinapor. Komunitas *parrodang* memiliki pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai sosial, dan norma-norma penguasaan teritorial perairan yang bersumber dari pengetahuan lokal yang diwariskan turun-temurun. Eksploitasi yang berlebihan dan pembukaan lahan pertanian di areal rawa mendorong penurunan populasi dan kelangkaan spesies ikan, yang berdampak pada penurunan tingkat pendapatan dan kesejahteraan *parrodang*.

Kata Kunci : Eksistensi, *Parrodang*, Rodang Tinapor

1. PENDAHULUAN

Pengetahuan yang dimiliki manusia dalam berinteraksi dengan alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya merupakan bagian dari kebudayaan yang mereka miliki. Manusia dapat memanfaatkan lingkungan, namun juga perlu untuk memelihara lingkungan alam agar tingkat kemanfaatan bisa dipertahankan dan ditingkatkan dalam menunjang pemenuhan kebutuhan. Kebutuhan manusia dapat dipenuhi melalui pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan dan menjadi energi bagi kelangsungan hidup. Kebutuhan manusia beragam dan bertingkat, sehingga usaha pemenuhan kebutuhan dan pemanfaatan sumber daya yang ada beragam pula (Nugraha & Murtijo, 2005).

Parrodang merupakan identitas yang disematkan untuk para pencari ikan rawa-rawa yang menggunakan sampan di Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, tepatnya di kawasan pertemuan aliran Sungai Batang Angkola dan Batang Gadis. Komunitas *parrodang* ini masih bertumpu pada proses penangkapan ikan dari alam. Teknologi

penangkapan ikan pun masih sederhana dengan alat tangkap yang terbuat dari bahan kayu, bambu dan rotan. Alat-alat tangkap yang digunakan diantaranya adalah lukah, pangilar, lobu-lobu, ambat-ambat, jaring, durung, dan lain sebagainya.

Salah satu kawasan rawa di Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal yang masih banyak aktifitas *parrodang* berada di wilayah Rodang Tinapor, yang memiliki luas kira-kira 600 hektar, yang mencakup 400 hektar di desa Tangga Bosi dan 200 hektar di desa Bonan Dolok, membentang mulai dari Desa Huraba, Siabu, Bonan Dolok, Simangambat, Hutapuli, sampai batas Muara Batang Gadis hingga ke batas Sayur Matinggi. Kawasan Rodang Tinapor sendiri telah dikenal lama sebagai sumber ikan air tawar terpenting untuk kawasan Mandailing Godang, Mandailing Julu, hingga Angkola. Tidak banyak orang yang mengetahui bahwasanya Rodang Tinapor merupakan salah satu daerah penyuplai ikan rawa dan sungai yang khas

untuk wilayah Siabu, Panyabungan, dan bahkan Padangsidempuan.

Kawasan Rodang Tinapor terbentuk sebagai dampak dari wilayah langganan banjir. Hal ini terjadi karena ketika curah hujan yang sangat tinggi, celah sempit di Lumpatan Babiak tidak mampu menampung debit air untuk disalurkan ke hilir. Air sungai yang meluap dan melimpah membentuk genangan besar ratusan hektar. Bersamaan dengan datangnya banjir, kawasan inipun mendapat limpahan beberapa jenis ikan dari Sungai Batang Angkola dan Batang Gadis.

Rodang Tinapor menjadi ekosistem yang cocok untuk perkembangbiakan ikan. Hal ini sesuai dengan nama *tinapor*, dimana banyak ikan menyemai telur di rawa tersebut. Berbagai varian ikan rawa mudah ditemukan, misalnya *aruting*, *tingkalang*, *limbat*, *inggit-inggit*, *tawes*, *capet*, dan *tunggu lubuk*. Kadang-kadang ada juga ikan air tawar yang berasal dari ekosistem sungai, misalnya *ikan mas*, *siruan*, *aporas*, dan *sulum*. Kawasan rawa ini tidak hanya dimanfaatkan *parrodang* saja, namun juga masyarakat dari desa-desa sekitar, baik sebagai petani sawah, palawija, kebun di daratan yang tak tergenang. Lahan-lahan non-rawa yang membentang ratusan hektar merupakan lahan yang subur karena kekayaan unsur hara yang dibawa banjir kedua sungai utama. Selain menjadi areal persawahan bagi warga Desa Bonan Dolok, Simangambat, Hutapuli, Hutaraja, Huraba, dan Tangga Bosi, sebageian kawasan rodang juga menjadi sumber resapan air.

Rodang Tinapor merupakan ekosistem yang memiliki potensi perikanan perairan pedalaman yang cukup produktif. Keanekaragaman jenis ikan menyebabkan bervariasinya sistem penangkapan ikan di wilayah tersebut. Permintaan pasar yang semakin tinggi mendorong eksploitasi mulai tidak terkendali dan mendorong penurunan populasi ikan. Penurunan populasi dan kelangkaan beberapa spesies ikan dipicu rusaknya habitat ikan akibat laju pembukaan areal peretakan sawah dan ladang di daerah sekitar

Rodang Tinapor dan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Eksploitasi ikan yang berlebihan akibat tingginya permintaan pasar tanpa memperhatikan musim mendorong kian langkanya beberapa jenis ikan target pasar.

Aktivitas *parrodang* di Rodang Tinapor telah hadir berpuluh atau mungkin ratusan tahun yang lalu, semenjak terbentuknya rawa di kawasan pertemuan aliran Sungai Batang Angkola dan Batang Gadis. Keterampilan *parrodang* diwariskan secara turun-temurun sebagai akumulasi pengetahuan tradisional yang berharga untuk keberlanjutan sumberdaya ikan di kawasan ini. Kehidupan *parrodang* sangat bergantung kepada alam dan musim. Hasil melimpah diperoleh pada saat musim hujan, karena pada saat ini ikan-ikan dari sungai Batang Gadis dan Batang Angkola melimpah-ruah. Pendapatan tertinggi *parrodang* biasanya diperoleh pada bulan September hingga Desember.

Kondisi kehidupan sosial-ekonomi para *parrodang* ini memperlihatkan bahwa komunitas sosial ini nyaris termarginalkan, walaupun sepanjang tahun konsisten menyuplai kebutuhan ikan air tawar di daerah ini. Kegiatan *parrodang* sudah semakin jarang diminati dan digeluti oleh penduduk lokal dikarenakan hasilnya yang tidak menjanjikan dalam pemenuhan kebutuhan hidup dan sangat bergantung pada kebaikan alam. Kegiatan *parrodang* pada saat ini hanya merupakan salah satu alternatif untuk menyambung hidup, apabila sudah tidak menjanjikan mereka bisa beralih profesi mencari madu, kayu, dan sayur-sayuran. Walaupun demikian, kegiatan *parrodang* masih tetap terus eksis dan bertahan di tengah gempuran kompleksitas ekonomi yang semakin rumit.

2. METODOLOGI

Penelitian ini dikategorikan dalam jenis penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif karena bertujuan menggambarkan,

menganalisis, dan menyajikan situasi alamiah, sehingga mampu memberi makna terkait permasalahan dan fenomena naturalistik, yang dilihat dan dialami pada lingkungan sebenarnya secara mendalam dan menyeluruh (Sugiyono, 2005).

Sumber data memanfaatkan sumber data primer yang dihimpun melalui kegiatan observasi dan wawancara, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari media massa, buku, maupun laporan penelitian yang relevan. Informan dalam penelitian meliputi para *parrodang*, toke, dan masyarakat lokal melalui penentuan secara *purposive* sesuai fokus kajian.

Pengumpulan data mengadopsi teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, sedangkan proses uji keabsahan data pada penelitian ini memanfaatkan triangulasi sumber. Data dianalisa menggunakan rangkaian analisis interaktif mencakup tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang dilakukan secara berulang sampai tuntas (Maleong, 2000).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberadaan *parrodang* telah hadir lama semenjak terbentuknya rawa Rodang Tinapor di kawasan pertemuan aliran Sungai Batang Angkola dan Batang Gadis. Rodang Tinapor merupakan sebuah hamparan rawa besar yang membentang mulai dari Desa Huraba, Siabu, Bonandolok, Simangambat, Hutapuli dan batas Muara Batang Gadis hingga ke batas Sayur Matinggi. Aktivitas *parrodang* merupakan wujud interaksi dan adaptasi manusia dengan alam untuk memenuhi kebutuhan hidup. Daeng (2000) menyatakan bahwa proses interaksi dan adaptasi menghasilkan keseimbangan yang dinamis, sehingga manusia mampu mengembangkan seperangkat sistem gagasan dalam menyesuaikan diri sebagai bagian dari ekosistem.

Rodang Tinapor memiliki luas kira-kira 600 hektar, yang mencakup 400 hektar di desa Tangga

Bosi dan 200 hektar di desa Bonan Dolok. Sebagian besar perairan di kawasan rodang dikelilingi hutan rawa dan banyak terdapat anak sungai-sungai kecil atau *bondar* yang bermuara ke rodang, seperti Aek Sibontar, Aek Sipuruk, Aek Siabu, dan Aek Tangga Bosi. Kawasan Rodang Tinapor merupakan wilayah paparan banjir dengan ekosistem yang beragam. Sebagai bagian ekosistem sungai, kawasan ini mengalami fluktuasi air yang bervariasi sepanjang tahun. Pada musim kemarau volume air sangat kecil dan hanya ditemukan pada sungai utama, cekungan-cekungan tanah, dan sungai mati, sedangkan pada musim penghujan air meluap menggenangi daerah paparan. Kondisi ini memungkinkan munculnya beragam spesies ikan melangsungkan siklus hidup.

Komunitas *parrodang* pada kawasan Rodang Tinapor berasal dari etnis Mandailing bermarga Lubis, Nasution, Batubara, yang berasal dari berbagai desa di sekitar kawasan rodang, seperti Desa Tangga Bosi, Bonan Dolok, Huraba, Simangambat, Hutapuli, dan Hutaraja. Jarak desa tidak begitu jauh dengan kawasan Rodang Tinapor, sehingga para *parrodang* tidak bermukim di tepi rodang, dan dipinggiran rodang hanya ada beberapa *sopo* (pondok) dan *lopo* (warung). Pada saat ini *parrodang* di Rodang Tinapor pada umumnya merupakan nelayan paruh waktu. Nelayan paruh waktu adalah nelayan yang memiliki alternatif mata pencaharian lain disamping sebagai nelayan. Mata pencaharian sampingan *parrodang* adalah bertani, mengumpulkan sayuran, mencari kayu, dan madu di hutan sekitar. Dalam aktivitas ini laki-laki dewasa mengambil peranan yang sangat aktif.

Parrodang memiliki nilai-nilai sosial yang bersumber dari budaya Mandailing. Kekeabatan mempengaruhi perilaku tolong-menolong serta norma-norma penguasaan teritorial perairan. Ikatan kekeabatan, mengakibatkan tidak pernah terjadi konflik antar *parrodang* baik antara *parrodang* satu desa, maupun antara desa tetangga. Penguasaan

wilayah perairan dilakukan untuk kepentingan melindungi keberlanjutan mata pencaharian mereka. Penguasaan wilayah perairan dilakukan secara komunal oleh seluruh komunitas *parrodang* desa. Penguasaan hanya terbatas untuk kepentingan penangkapan ikan. Ahimsa (2012) menyatakan bahwa pola-pola perilaku yang terlihat dalam suatu masyarakat pada dasarnya merupakan hasil dari perwujudan dari berbagai pandangan, nilai, norma dan aturan yang mereka anut.

Kawasan Rodang Tinpor hanya dikhususkan untuk *parrodang* yang berasal dari desa sekitaran kawasan. Orang luar tidak dapat menangkap ikan di desa tersebut kecuali memiliki ikatan kekerabatan. Masyarakat luar desa hanya dapat menggunakan wilayah perairan Rodang Tinapor untuk rekreasi memancing. *Parrodang* menganggap hidupnya merupakan bagian dari alam itu sendiri, sehingga lingkungan sekitarnya harus dipelihara dan dihormati. Sikap tolong-menolong dilakukan pada saat memasang alat tangkap, menjaga alat tangkap *parrodang* lain yang ditinggal di perairan, saling memberi hasil tangkapan untuk keperluan konsumsi. Nilai-nilai sosial menghasilkan partisipasi *parrodang* dalam mendukung keberlanjutan sumberdaya perikanan melalui pembatasan waktu penangkapan, pembatasan akses orang luar untuk menangkap ikan, dan menjaga perairan dari penggunaan alat tangkap beracun dan listrik.

Aktifitas *parrodang* di sekitar kawasan Rodang Tinapor hanya sebatas kegiatan mengambil ikan dari alam dan kemudian menjual sendiri hasil tangkapan maupun melalui perantara toke. Biasanya waktu penangkapan dilakukan setiap hari dari pukul 08.00 pagi hingga pukul 16.00 petang (\pm 8 jam). Akan tetapi ada juga beberapa *parrodang* yang menangkap ikan pada malam hari. Durasi kegiatan penangkapan ini sudah dilakukan secara turun-temurun. Hasil tangkapan dijual di pasar-pasar sekitaran Sihepeng, Simangambat, Siabu, Sinonoan,

Malintang, Mompang, dan Panyabungan, serta beberapa ditampung untuk dikirim ke Padangsidempuan. Budhisantoso (2008) menyatakan bahwa masyarakat pada ekosistem perairan memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap sumberdaya perikanan. Kegiatan produksi tidak hanya diartikan sebagai upaya dalam pemenuhan kebutuhan keseharian (subsistensi) tetapi juga untuk memperoleh hasil yang berorientasi pasar.

Hasil tangkapan yang diperoleh dari Rodang Tinapor sepenuhnya hak milik seorang *parrodang* karena kegiatan dilakukan secara individual, tidak ada sistem "*markongsi*" (berbagi hasil). Bagi *parrodang* yang sifatnya "*batangan*" (mata-pencaharian utama), kegiatan menangkap dan menjual ikan dilakukan sendiri atau dibantu keluarga dengan sistem "*mangeteng*" (eceran). Pemasaran ikan secara individual ini pada umumnya dilakukan di poken jonjong/pajak pagi (setiap hari) dan Pasar Sinonoan (pekanan setiap hari Rabu). Selain itu ada juga yang menjualnya di warung milik pribadi di sekitar permukiman penduduk.

Parrodang adakalanya juga menggunakan jasa toke pengumpul ikan. Hasil tangkapan yang cukup banyak, biasanya ditulak kepada toke. Hal ini biasanya terjadi pada saat musim ikan, sehingga stok ikan di pasaran melimpah. Peranan toke sangat dibutuhkan untuk mendistribusikan hasil tangkapan ke pasar-pasar yang jauh di sekitaran, seperti Malintang, Panyabungan, bahkan Padangsidempuan. Toke-toke tersebut mendatangi *parrodang* dan tidak ada toke tetap yang menjadi langganan seorang *parrodang*. Hasil tangkapan para *parrodang* dijual dengan sistem "*markayan parahu*" (sejenis ember baskom) dengan harga bervariasi tergantung jenis ikan dan jumlah tangkapan. Satu *kayan parahu* dihargai Rp. 400.000 sampai 450.000.

Komunitas *parrodang* di kawasan Rodang Tinapur menggunakan teknik eksploitasi tradisional dengan sistem eksploitasi yang berkelanjutan,

mengurangi kerusakan ekosistem dan penurunan keanekaragaman hayati. Rodang Tinapor merupakan ekosistem sungai yang memiliki potensi perikanan perairan pedalaman yang produktif. Keanekaragaman jenis ikan menyebabkan bervariasi pula sistem dan alat tangkap yang digunakan. Pada umumnya *Parrodang* menggunakan metoda tradisional yang bersifat alamiah dan ramah lingkungan, sehingga keseimbangan lingkungan di kawasan rawa tetap terjaga dan lestari. Dalam kegiatan penangkapan ikan digunakan peralatan seperti sampan/biduk, lukah, pangilar, lobu-lobu, ambat-ambat, jaring, jala, tampiri. Gore (2014) menyatakan bahwa sistem rancangan gagasan yang terbangun dan dimiliki bersama merupakan unsur-unsur yang membentuk tingkah laku suatu populasi dalam suatu ekosistem.

Penggunaan alat tangkap bervariasi tergantung habitat dan jenis ikan. Penangkapan ikan di saluran-saluran anak sungai pada saat ikan bermigrasi dari sungai ke rawa atau sebaliknya biasanya menggunakan jaring. Untuk penangkapan ikan yang bertahan di rawa digunakan alat tangkap penjebak seperti lukah, pangilar, dan lobu-lobu. Masing-masing *parrodang* setidaknya memiliki paling sedikit 10 hingga 12 unit pangilar, lukah, lobu-lobu. Untuk membedakan kepemilikan alat tangkap tahan biasanya ditandai dengan pemberian aksesoris tali dan lokasi peletakan. Kusnadi (2000) menjelaskan bahwa jenis alat tangkap ikan digunakan di perairan pedalaman menjadi alat tangkap pasif dan alat tangkap aktif. Alat tangkap pasif adalah alat tangkap ikan yang tidak digerakkan dalam pengoperasiannya, sedangkan alat tangkap aktif adalah alat tangkap ikan yang harus aktif digerakkan pada saat dioperasikan.

Beragam varian jenis ikan yang dihasilkan kawasan Rodang Tinapor misalnya *aruting*, *tingkalang*, *limbat*, *inggit-inggit*, *tawes*, *capet*, *tunggu lubuk*, dan lain sebagainya. Namun ada juga ikan air tawar yang berasal dari ekosistem sungai, misalnya ikan mas, siruan, aporas, dan sulum, ikan cecen.

Secara umum jenis-jenis ikan yang ada di Rodang Tinapor dibedakan menurut warna dan ukurannya, yakni *gulaen na bontar* dan *gulaen na lomlom*. Spesies ikan yang potensial dan paling banyak diminati adalah inggit-inggit lelan, sitengkal, siruan, aporas, capet, alu tano, aruting, tingkalang, limbat, dan bolut. Sedangkan jenis tangkapan tertinggi adalah ikan *nabontar* seperti *siruan*, *ingit-ingit*, *sitengkal*, *lelan*, dan *alu tano*, karena daerah rawa merupakan habitat terbaik bagi kehidupan ikan jenis ini.

Kehidupan *parrodang* sangat tergantung kepada alam atau musim, sehingga menyebabkan hasil tangkapan tidak menentu. Hasil tangkapan *parrodang* di kawasan Rodang Tinapor cukup tinggi, terutama diperoleh pada saat musim hujan, karena pada saat ini ikan-ikan dari sungai Batang Gadis dan Batang Angkola melimpah. Pendapatan tertinggi *parrodang* terjadi pada bulan September hingga Desember. Adanya variasi musiman yang berpengaruh pada hasil tangkapan dan pendapatan, menyebabkan para *parrodang* terdorong untuk memanfaatkan dan mengelola sumberdaya perairan ini secara berkelanjutan.

Komunitas *parrodang* memiliki pengetahuan lokal mengenai ciri dan cara hidup beragam spesies ikan maupun sifat-sifat rawa. Pengetahuan tersebut diperoleh sebagai hasil pembelajaran saat berinteraksi dengan alam ditambah dengan transfer pengetahuan dari orang-orang terdahulu. *Parrodang* pada umumnya memiliki pengetahuan yang cukup komprehensif mengenai keseluruhan perairan di tempat mereka tinggal. Poerwanto (2005) menyatakan bahwa pengetahuan lokal merupakan aspek sosial dan budaya yang berharga untuk keberlanjutan sumberdaya kawasan. Pengetahuan lokal terakumulasi sepanjang sejarah hidup suatu kelompok masyarakat. Pengetahuan tersebut didapatkan melalui proses uji-coba meneruskan praktek pendahulu sebelumnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan pasar yang semakin tinggi berdampak pada eksploitasi berlebihan tanpa memperhatikan musim mendorong penurunan populasi ikan. Kelangkaan beberapa spesies ikan mulai terasa di kawasan Rodang Tinapor juga dipicu oleh rusaknya habitat ikan sebagai akibat laju pembukaan areal percontakan sawah dan ladang di kawasan Rodang Tinapor serta penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan. Komunitas *parrodang* hanya mengandalkan hasil tangkapan dari alam, tanpa memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membudidayakan ikan-ikan rawa, padahal jenis-jenis ikan rawa mempunyai potensi ekonomi yang besar, apalagi ditunjang potensi lahan yang luas dan ekosistem yang mendukung.

Semenjak tahun 1982 sampai saat ini kawasan Lumpatan Babiati di sekitar Rodang Tinapor terus digerus untuk program percontakan sawah baru menyebabkan ikan semakin sulit didapat. Ketika musim kemarau jumlah tangkapan semakin sedikit karena debit air yang berkurang membuat ikan-ikan kembali ke sungai utama. Kesulitan-sesulitan mendapatkan tangkapan pada akhirnya memicu tindakan ilegal sebagian *parrodang* menggunakan alat setrum yang ternyata semakin menggerus keberadaan ikan. Dibukanya kawasan rodang menjadi lahan pertanian dan perkebunan juga membuat areal tangkapan menjadi semakin sempit. Pengeringan sumber air utama di daerah Lumpatan Babiati dan mengalihkan aliran air menyebabkan banyak ikan yang kemudian bermigrasi ke daerah Tano Tombangan-Batang Angkola. Selain itu, penggunaan racun dan pestisida di lahan pertanian baru menyebabkan populasi ikan berkurang.

Pada saat ini kegiatan *parrodang* sudah semakin jarang diminati dan digeluti oleh masyarakat lokal dikarenakan hasilnya yang tidak menjanjikan dalam pemenuhan kebutuhan hidup dan sangat bergantung pada kebaikan alam. Kegiatan *parrodang*

pada saat ini hanya merupakan salah satu alternatif untuk menyambung hidup. Pada umumnya *parrodang* memilih pekerjaan ini disebabkan tidak memiliki alternatif lain karena tidak mempunyai keterampilan di bidang lain. Namun demikian, komunitas *parrodang* masih mencoba bertahan demi memenuhi kebutuhan hidup ditengah semakin menurunnya jumlah populasi ikan rawa yang menggerus pendapatan dan kesejahteraan mereka.

4. KESIMPULAN

Komunitas *parrodang* telah eksis dalam rentang waktu panjang semenjak terciptanya kawasan rawa di daerah aliran sungai (DAS) Batang Angkola dan Batang Gadis yang dikenal sebagai Rodang Tinapor. Komunitas *parrodang* memiliki pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai sosial, dan norma-norma penguasaan teritorial perairan yang bersumber dari pengetahuan lokal yang diwariskan turun-temurun. Permintaan pasar yang semakin tinggi berdampak pada eksploitasi berlebihan, dan pembukaan lahan pertanian di areal rawa mendorong penurunan populasi dan kelangkaan beberapa spesies ikan, yang berekses pada pendapatan dan tingkat kesejahteraan *parrodang*, sehingga mata pencaharian ini secara perlahan mulai ditinggalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahimsa, Putra, H.S. 2012. *Antropologi Ekologi; Beberapa Teori dan Perkembangannya*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Budhisantoso. 2008. *Pola Kehidupan Sosial Budaya Petani dan Nelayan di Daerah Rawa*. Jakarta: CV. Pialamas Permai
- Daeng, Hans J. 2000. *Manusia, kebudayaan dan lingkungan: Tinjauan Antropologis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gore, Al. 2014. *Bumi Dalam Keseimbangan: Ekologi Semangat Manusia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Kusnadi. 2000. *Nelayan: Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial*. Bandung: Humaniora Utama Press
- Nugraha A. & Murtijo. 2005. *Antropologi Ekologi*. Banten: Wana Aksara

Poerwanto, Hari. 2005. *Kebudayaan Dan Lingkungan Dalam Perspektif Antropologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar