

## **BAB 5**

### **KESAN GUNA TANAH TERHADAP ALAM SEKITAR**

#### **5.0 PENGENALAN**

Bab ini menganalisis novel-novel yang dihasilkan penulis Sarawak berdasarkan kesan guna tanah terhadap alam sekitar dengan meneliti pengaruh aktiviti pertanian, pembinaan empangan dan pembalakan terhadap persekitaran. Walaupun sebahagian besar analisis menunjukkan penulis cenderung memaparkan kesan guna tanah terhadap alam sekitar dari sudut eksploitasi melampau yang menimbulkan kesan negatif, namun Jong Chian Lai dan Mohamad Faizal Jamil turut melontarkan idea tentang pembangunan mampan, corak pembalakan lestari dan kelemahan dalam perundangan alam sekitar di Malaysia yang sukar untuk memantau aktiviti eksploitasi alam terutama berkaitan pembalakan haram.

#### **5.1 KESAN GUNA TANAH TERHADAP ALAM SEKITAR DALAM NOVEL KAJIAN**

Banyak novel Sarawak memaparkan tentang “dunia Sarawak” yang jarang diketahui umum termasuk budaya dan kebudayaan, etnik dan suku kaum, malah adat resam dan kesenian masyarakat tempatan. Salah satu bentuk keistimewaan negeri Sarawak adalah alam semulajadi yang sepatutnya menjadi hak bersama dan perlu dipelihara secara bersama. Setiap anggota masyarakat bertanggungjawab untuk sama-sama menjaga kelangsungan sumber alam kerana alam yang musnah tidak dapat diganti

semula. Manusia pula akan berhadapan dengan kesukaran apabila berlaku krisis terhadap alam sekitar. Prinsip sama hak dan nilai kebersamaan ini telah dipaparkan dalam novel *Ngayau Air* (2001) seperti berikut;

Setahuku ketika pertama kali seluruh inderaku mula bergerak, naluri kehaiwananku telah sebati membisikkan bahawa alam ini adalah milik bersama. Ingat anakku, sesiapa pun berhak berkongsi cakerawala ini, tetapi segala rahsianya bukan untuk dibolot secara rakus semata-mata. Begitulah julung-julung kali bahasa induk buaya menyedarkan aku. (Pun bukan hak sesiapa berhak untuk merampasnya secara sewenang-wenang lewat nafsu tamak haloba). Dan atas segalanya anakku, dalam perjuangan untuk meneruskan kehidupan ini, kadangkala hukum haiwan mengatasi segalanya; siapa kuat dialah kudrat!

(Hamlin Bolhi, 2001; 1)

Ibu sudah mengajarku...sesiapa pun berhak berkongsi alam ini tetapi segala rahsianya bukan untuk dibolot secara rakus semata-mata...manusia tidak boleh dipercayai sangat, bila tiba masanya mereka lebih buaya daripada buaya dan ...di atas segalanya, dalam perjuangan untuk bernafas meneruskan kehidupan ini, kadangkala hukum alam mengatasi segalanya; siapa kuat dialah kudrat!

(Hamlin Bolhi, 2001; 39)

Kedua-dua petikan ini mengangkat falsafah alam sekitar melalui rangkaian kata-rangkaian kata “alam ini adalah milik bersama”, “berhak berkongsi cakerawala ini” dan “bukan untuk dibolot secara rakus”. Falsafah tentang alam sekitar yang menjadi ‘hak bersama’ dan perlu “dikongsi” dinyatakan Hamlin Bolhi (2001) dalam novel ini melalui watak seekor buaya yang mengkritik keterlibatan manusia dengan eksploitasi alam sekitar. Penulis menyatakan prinsip ini berkali-kali dalam novel berkenaan sebagai tanda keprihatinan terhadap alam sekitar yang semakin diancam kemusnahan. Semakin kerap penulis mengulangi ungkapan-ungkapan berkenaan, terlihat tentang kepentingan prinsip tersebut yang mahu diketengahkan kepada khalayak. Secara tidak langsung juga, pembaca menyedari bahawa penulis sangat mementingkan kelestarian alam. Manusia sering mengetahui kepentingan tentang sesuatu perkara apabila berhadapan dengan kehilangannya. Salah satu cara untuk menghargai alam sekitar adalah dengan mengetahui kesan yang bakal didepani

apabila berlaku kemerosotan mutu alam semulajadi tersebut. Pengetahuan tentang kesan kemerosotan mutu alam sekitar ini mendorong manusia untuk berinteraksi secara lestari dengan alam sekitar sebagai usaha untuk menghindari malapetaka dicetuskan alam semulajadi.

### **5.1.1 Guna Tanah Untuk Pembalakan**

Analisis terhadap novel-novel kajian mendapati bahawa aktiviti pembalakan diketengahkan penulis dalam novel *Suara dari Rimba* (2008), *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990), dan *Anak Ruma' Kadang* (2007). Novel-novel ini mengupas tentang pembalakan dan kesan yang perlu didepani masyarakat sekitarnya apabila pembalakan giat dijalankan di kawasan mereka. Kegiatan ini bertentangan dengan prinsip *Deep Ecology* yang menuntut satu bentuk hubungan lestari dan alam bukannya eksploitasi. Pembalakan dalam novel-novel ini menyebabkan kemusnahan hutan, pencemaran dan kesukaran hidup kepada masyarakat Orang Ulu termasuk Penan (Maharam, 2010b). Kefahaman masyarakat pribumi tentang kepentingan hutan banyak dikemukakan dalam novel-novel berkenaan. Selain dengan prinsip *Deep Ecology* yang mengurangkan alam secara lestari. Secara ringkas, mereka memang mengetahui bahawa alam yang mereka diami menjadi sumber kehidupan. Memusnahkan alam bererti memusnahkan kehidupan mereka sendiri. Gambaran ini dapat dilihat seperti dialog “Hutan ni....rumah kami, stor makanan, stor pelbagai dan hospital kami. Kalau kami sakit kepala, demam, luka atau dipatuk ular, doktor sentiasa ada dalam hutan ni. Macam di bandar juga. *Nyak kapak awak seperti buhau getimang, telikud dan tanan ga*. Kalau nak musnahkan hutan ni, baik juga

musnahkan hospital dan kedai kamu pada masa yang sama” (Jong Chian Lai, 2008; 346).

Dialog berkenaan menggunakan ayat yang mudah untuk menjelaskan falsafah tentang kepentingan alam semulajadi dan hutan yang mereka diami. Masyarakat pribumi sangat bergantung dengan alam semulajadi yang berada dipersekitaran mereka bagi meneruskan kelangsungan hidup. Interaksi yang harmoni dengan alam sangat penting sebagai sumber utama keperluan hidup yang menyediakan keperluan seharian termasuk sumber ubatan. Ubat-ubatan dan makanan berkhasiat berada di persekitaran masyarakat pribumi. Ketiadaan hospital menjadikan rimba sekurang-kurangnya sebagai pengganti dispensari (Hood Salleh, 2004). Sebagai sebuah negara yang kaya dengan bilangan spesies tumbuhan vaskular, iaitu lebih kurang 40% daripada jumlah di rantau asia atau 5% daripada jumlah di dunia yang dianggarkan berjumlah lebih kurang 250,000 spesies, hutan bukan sahaja penting sebagai kanopi yang memberi teduhan dan mengekalkan suhu persekitaran, namun pada masa yang sama menyediakan pelbagai tumbuhan dan herba yang sangat berguna (Abdul Latiff Mohamad, 1997; Hood Salleh, 2004). Kepelbagaian spesies yang ada mampu memenuhi semua keperluan masyarakat pribumi sama ada sebagai sumber makanan, ubat-ubatan, ekonomi atau keperluan persekitaran yang sihat.

Aliran *Deep Ecology* percaya alam akan musnah apabila interaksi gagal dikekalkan sebaiknya seperti melakukan penebangan hutan secara berlebihan dan eksploitasi tanpa batasan. Alam yang musnah akan menyukarkan kehidupan masyarakat pribumi. Penebangan kawasan hutan juga menyebabkan kemusnahan bahan-bahan berguna dan penting termasuk makanan di dalam hutan seperti ubi-ubi liar, rebung, buah-buahan, manis-manisan hutan, dan kekacang; pupusnya tumbuh-

tumbuhan seperti pokok yang boleh dijadikan ubat-ubatan, pokok yang boleh mengeluarkan racun, pokok yang menjalar dan yang boleh menjadikan tali, pokok yang dijadikan pewarna, rotan untuk dijadikan bakul dan peralatan rumah, getah pokok untuk dijadikan gala atau damar dan turpentin; memburu binatang untuk tujuan makanan, pakaian, tempat berlindung dan banyak lagi kegunaan harian yang boleh diperolehi di dalam hutan (Hamilton & King, 1983; Abibullah Samsudin, 1994). Memusnahkan alam sekitar semulajadi bagi masyarakat pribumi sama seperti membunuh kehidupan sendiri kerana kebergantungan mereka yang tinggi terhadap alam sekitar. Kehidupan mereka tidak sempurna tanpa alam.

Novel *Anak Ruma' Kadang* (2007) turut menjadikan isu pembalakan haram sebagai konflik yang perlu ditangani masyarakat rumah panjang (hal. 231). Apabila hutan diteroka melalui pembalakan, sedikit demi sedikit perubahan struktur hutan telah berlaku. Pembalakan mengubah biodiversity hutan, memusnahkan flora dan menyebabkan fauna berpindah jauh ke dalam hutan tebal. Ini juga turut mengubah corak kehidupan masyarakat Orang Ulu yang mendiami kawasan tersebut hingga menjejaskan sumber makanan (Maharam, 2010b). Mereka perlu masuk jauh ke dalam hutan untuk memburu binatang, pada masa yang sama, jumlah binatang buruan juga semakin menyusut. Kesukaran ini turut digambarkan dalam novel *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990) seperti berikut;

“Tuai tak faham. Tanah hutan ni, sudah jadi medan buruan kita. Kita cari makan di sini. Ke mana lagi nak menjebak burung? Di mana kita nak menjerat? Menembak babi hutan, pelanduk, rusa dan landak serta tupai. Dari mana lagi kita nak dapatkan lotong itu, monyet dan kera untuk makan? Kalau tidak semuanya di hutan hijau ini. Sampai hati Tuai hendak suruh tauke tu membalak di hutan ni.

(Jong Chian Lai, 1990; 32)

Masyarakat Nanga Tiga tidak dapat memahami bagaimana pembalakan haram yang giat dilakukan boleh memberi impak terhadap kehidupan mereka pada masa hadapan. Mereka hanya memikirkan tentang sumber pendapatan yang meningkat apabila berkerja dengan tauke balak berbanding hidup cara primitif yang mengharapkan seluruh kehidupan kepada alam. Walaupun mereka mampu bergantung hidup kepada alam untuk mendapatkan sumber makanan, namun mereka masih tetap memerlukan barangan dari luar untuk memenuhi keperluan seharian seperti garam, pakaian dan rokok. Keperluan ini menuntut mereka untuk menukarkan barangan hutan dengan harga yang tidak setimpal kerana mereka tidak mempunyai wang untuk melakukan urusan jual beli. Risikonya, barangan hasil hutan yang dijadikan tukaran telah dibeli dengan harga yang murah. Mereka merebut peluang menjadi pembalak dengan upah dalam bentuk wang sehingga mengabaikan corak hidup sendiri pada masa hadapan setelah hutan dicerangkan. Sebelumnya, mereka tidak pernah mengalami kesukaran untuk mendapatkan sumber makanan di hutan yang dihuni selama ini seperti dialog “Kalau jalan sehari boleh dapat babi hutan, pelanduk dan rusa. Kalau menyelam sejam dapat sepikul ikan. Kalau rajin dapat buah-buahan”. (Jong Chian Lai, 2008; 251).

Impak terhadap pembalakan tidak sampai ke tahap pemikiran masyarakat pribumi. Masyarakat Penan dan Orang Ulu ini masih lagi tidak menyedari bahawa kehidupan mereka bakal berubah setelah hutan dibalak. Masalah utama yang timbul akibat daripada eksploitasi hutan yang serius ialah pupusnya sumber kayu-kayan utama di negara ini. Penebangan hasil kayu-kayan yang tidak terkawal pada masa lepas menyebabkan sepuluh jenis kayu tropika bermutu dari negara ini berkurangan (*Laporan Ekonomi 1979/80*). Pemahaman tentang ekologi hutan berdasarkan

pengalaman yang pernah dialami sepanjang kehidupan mereka sendiri. Mereka tidak pernah melihat dan mengalami kekurangan bekalan makanan akibat eksploitasi hutan daripada pembalakan walaupun kemusnahan hutan di Malaysia banyak didorong oleh penebangan untuk tujuan pembalakan atau pembukaan kawasan pertanian. Aktiviti penebangan hutan yang tidak terkawal telah memusnahkan habitat berbagai-bagai hidupan yang bergantung kepada hutan. Jumlah kemusnahan dan kepupusan sukar dianggarkan kerana masih terlampau banyak spesies haiwan dan tumbuhan hutan khususnya di kawasan tropika yang belum dikenalpasti telah musnah atau pupus (Zakri, 1997; Katiman & Asmah, 2006). Masyarakat pribumi juga tidak pernah melihat bagaimana alam sekitar semulajadi dimusnahkan selain beranggapan hutan di bumi Sarawak yang luas itu tidak akan habis untuk digunakan. Jadi, mereka tidak dapat membayangkan tahap kemusnahan berkenaan.

Pembalakan haram berlaku dengan lancar dalam novel *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990) apabila para pembalok berjaya menyuap ketua rumah panjang dengan sejumlah wang. Wang ini dinyatakan sebagai wang hadiah dan sebagai tanda hormat kepada ketua rumah panjang, walaupun pada hakikatnya ia berbentuk suapan dan rasuah agar kegiatan mengeksploitasi balak di kawasan tersebut tidak dilaporkan kepada pihak berkuasa. Ketua rumah panjang yang telah termakan budi atau hadiah ini akan mendiamkan diri sahaja dengan penebangan balak tersebut walaupun tanpa permit. Situasi yang sama telah digambarkan dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (2007) seperti berikut;

Seingat Galih, dia pernah diberi amaran oleh beberapa orang pegawai dari Jabatan Perhutanan tentang pembalakan haram yang semakin berleluasa terutama sekali di kawasan-kawasan pedalaman. Syarikat milik Lawrence adalah antara salah sebuah syarikat yang disenaraihitamkan oleh pihak kerajaan. Mereka hanya diberi permit untuk menduduki atau menjalankan apa-apa aktiviti di dalam Hutan Simpanan Kekal. Bagaimanapun, kebenaran tersebut telah disalahgunakan oleh mereka untuk mengambil hasil hutan. Sebab itulah dia beria-ia sangat untuk mendapatkan cap jari

seorang *Lun Ngimet Bawang* bagi memudahkannya menjalankan aktiviti-aktiviti membalak. Sekiranya tertangkap, mudah saja dia menyalahkan orang yang menandatangani surat kebenaran itu. Lagipun, wang RM10,000 yang diserahkan kepada Tubeh bukanlah hadiah seperti apa yang disangka.

(Mohamad Faizal Jamil, 2007; 231)

Penelitian karya dari sudut etika dalam kritikan Eko mendapati bahawa, “memberi suapan” sebagai umpan supaya kegiatan eksploitasi hutan diselindungi daripada pihak berkuasa adalah bertentangan dengan etika alam sekitar malah cara itu juga bertentangan dengan undang-undang negara. Walaupun begitu, amalan ini masih diamalkan oleh golongan tertentu yang mementingkan nilai ekonomi. Membuat sedikit pelaburan seperti menyuap ketua Rumah Panjang memerlukan modal yang sedikit berbanding pulangan yang bakal diperolehi apabila berjaya mengeluarkan hasil hutan bermutu tinggi. Masyarakat pribumi yang tinggal jauh di kawasan pedalaman pula tidak mempunyai maklumat tentang kegiatan yang berlaku di sekeliling mereka terutama melibatkan pembalakan haram. Mereka sering beranggapan bahawa semua aktiviti pembalakan yang berlaku mendapat kebenaran dan permit daripada kerajaan, manakala sebahagian daripada mereka yang lain pula sudah menerima sogokan seperti yang berlaku dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (2007). Ini memudahkan pembalakan haram melakukan kegiatan eksploitasi hutan tanpa gangguan. Walau bagaimanapun, masyarakat pribumi yang telah menerima sogokan ini mula menyedari kesilapan mereka setelah menyaksikan sendiri impak yang perlu ditanggung apabila hutan kawasan tersebut diteroka dengan rakus. Tubeh dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (2007) mula rasa menyesal kerana terpedaya dengan sogokan dan pujukan Lawrence sehingga mendorong dia menandatangani surat persetujuan membenarkan kawasan hutan di kawasan tersebut ditebang. Ini digambarkan pengarang seperti berikut;

“Ah, kenapalah kamu terlalu mudah percaya kepada mereka, Tube! Kau tahu tak, mereka cuba menyuap kita dengan wang supaya kegiatan pembalakan mereka tidak dapat dihidu oleh pihak kerajaan! Bukannya kamu tak tahu, sekarang ni ada ramai penyangak yang inginkan kekayaan dengan cara menipu penduduk macam kita ni!” rungut Galih. Manakala Tube pula sudah kelihatan gelisah setelah mendengar rungutan sahabatnya. Dia benar-benar tidak menyangka rupa-rupanya Lawrence cuba mempermainkan dia. Kalau tahu, sudah pasti dia tidak akan menurunkan cap jari di atas surat kebenaran yang dibawa oleh Lawrence tempoh hari. Dia mula menyesal dengan tindakannya yang mungkin akan menjejaskan kawasan hutan mereka di situ.

(Mohamad Faizal Jamil, 2007; 229)

Kelicikan pembalak haram menipu dan mengelirukan masyarakat pribumi akhirnya berjaya diatasi apabila Ganang, anak tempatan yang berkerja sebagai pegawai perhutanan menggunakan tipu muslihat untuk menakut-nakutkan dan menghentikan kegiatan pembalakan haram berhampiran kawasan petempatan mereka. Secara bijaksana, Ganang berjaya mengusir kegiatan pembalakan haram dan menyelamatkan kampung halamannya daripada diceroboh. Ini juga bermakna, kawasan petempatan mereka terselamat daripada gangguan alam sekitar dan penerokaan tanpa kawalan. Tindakan mengusir pembalak haram tersebut adalah satu bentuk usaha yang dilakukan untuk menyelamatkan kemusnahan ekologi hutan mereka, pada masa yang sama ditafsirkan sebagai menggalakkan kelangsungan alam semulajadi. Keberhasilan Ganang menghalau pembalak haram itu juga mengembalikan kepercayaan masyarakat rumah panjang dan membuka peluang untuk dia berbaik-baik semula dengan ayahnya yang tidak suka dia berkerja di bandar.

Sebelum peristiwa Ganang menghalau pembalak haram di kawasan petempatan mereka, dia telah diusir ayahnya dari rumah panjang kerana cuba melakukan perubahan dan memasukkan elemen moden dalam kehidupan masyarakat mereka. Ganang yang mendapat pendidikan dari luar negara selepas mendapat keputusan cemerlang dalam peperiksaan STPM menyedari bahawa kehidupan

masyarakat rumah panjangnya sangat jauh ketinggalan berbanding masyarakat Malaysia yang lain. Dia sepatutnya menjadi Ketua rumah panjang atau *Lun Ngimet Bawang* yang diwarisi daripada ayahnya, tetapi corak pemikiran moden yang dibawanya menyebabkan banyak perbuatannya menyalahi adat resam masyarakat Lun Bawang di Long Langai, Ba'Kelalan dan menimbulkan konflik antara Ganang dan ayahnya Galih. Akhirnya Ganang telah dihalau dari rumah panjang tersebut. Dilihat dari sudut kritikan Eko *Deep Ecology* unsur budaya sebagai sebahagian daripada elemen alam sekitar. Jadi, elemen budaya dan adat resam yang berkaitan dengan persekitaran sepatutnya dipertahankan walaupun unsur-unsur moden mula meresap dalam banyak cara hidup mereka.

Kemarahan Galih juga berpunca daripada tindakan Ganang menukarkan nama asalnya setelah memeluk agama Islam dan berkahwin dengan Orang Melayu tanpa restu dan pengetahuan keluarga. Perbuatan ini dianggap membelakangkan adat resam, keluarga dan masyarakat Lun bawang serta memalukan keluarga. Namun, Galih terpaksa juga menerima kepulangan Ganang ke rumah panjang mereka kerana tidak sampai hati melihat isterinya Dayung yang sering sakit kerana terlalu rindukan anak tunggal mereka. Apabila Ganang berjaya mengusir pembalok haram di kawasan petempatan mereka, hati Galih mula sejuk perlahan-lahan. Dia juga sudah mula menerima kehadiran menantu berbangsa Melayu, Dayang yang lemah lembut dan bersopan, malah, Dayang yang berasal dari bandar Kuching yang dianggap kota besar itu ternyata mampu menyesuaikan diri dengan masyarakat rumah panjang mereka.

Masyarakat rumah panjang juga sangat mengagumi Ganang yang berjaya mengusir pembalok haram tanpa perlu mengangkat senjata. Mereka juga bangga

dengan kehebatan Ganang yang banyak mengetahui tentang hal-hal berkaitan pembalakan dan undang-undang. Ganang telah menerangkan dengan panjang lebar tentang situasi semasa yang berlaku terkait tentang pembalakan haram dan permit pembalakan yang dikeluarkan kerajaan seperti petikan di bawah;

“Sebenarnya permit itu dikeluarkan oleh pihak kerajaan semata-mata untuk membenarkan seseorang itu untuk menduduki atau menjalankan apa-apa pekerjaan di dalam Hutan Simpan Kekal. Tapi kebenaran itu tidak membolehkan si pemegang permit tadi mengambil hasil hutan dengan sewenang-wenangnya. Ini termasuklah tidak boleh membuka jalan lori balak. Melainkan dia ada diberi permit jalan. Ganang rasa Lawrence tu hanya mempunyai permit bagi memasuki Hutan Simpan Kekal saja. Dia tidak mempunyai hak untuk menjalankan kegiatan membalak di sini,”

(Mohamad Faizal Jamil, 2007; 254)

“Lesen membalak itu bukan mudah untuk dikeluarkan. Lesen membalak ni ada tiga jenis. Pertama, lesen yang membenarkan seseorang itu mengambil atau memindahkan hasil hutan dari tanah kerajaan atau Hutan Simpan Kekal. Kedua, Lesen Kecil yang memberi kebenaran untuk mengambil hasil hutan kecil. Ketiga pula ialah Lesen Pemindah yang membolehkan seseorang itu memindahkan hasil hutan dari tanah beri milik, tanah lombong, tanah rizab dan tanah TOL,”

(Mohamad Faizal Jamil, 2007; 255)

Pembalakan juga telah dijadikan isu besar yang digunakan gerakan pencinta alam dari Barat untuk memburukkan nama Malaysia di mata dunia kerana kayu balak bermutu tinggi. Watak Bruno Manser, seorang warga Switzerland yang pernah tinggal bersama masyarakat Penan di Sarawak telah disisipkan dalam novel *Suara Dari Rimba* (2008) (Maharam, 2010b). Manser bertindak menyebarkan dakwah kepada kaum pribumi bahawa kehidupan tradisional dalam hutan lebih baik dan bahagia berbanding kehidupan secara moden. Ini antara perkara yang menghalang pembangunan dan pembahagian kekayaan sama rata kepada penduduk pelbagai kaum di Sarawak. Walau bagaimanapun, pada masa yang sama, Manser turut mengedarkan surat berantai ke beberapa negara Barat, khususnya Australia dan New Zealand yang menyatakan bahawa Malaysia telah mengeksploitasi hasil hutan dan

menindas kaum pribumi (Penan). Apabila pembalakan mula diperluaskan ke Hulu Baram pada tahun 1986, beberapa kumpulan Penan nomad tiba-tiba dilaporkan membina benteng anti pembalakan bagi menyekat kemaraan kegiatan itu ke kawasan mereka. Beberapa orang Penan ditangkap kerana terbabit dalam pembinaan benteng berkenaan (Khaidir Ahmad, 1993; Ritchie, 2009).

Bruno Manser datang ke Malaysia pada tahun 1983 dan tinggal secara haram bersama kaum Penan nomad di hutan pedalaman Sarawak sejak 1984 selama enam tahun sebelum menyusup keluar dari Bumi Kenyalang tanpa pengetahuan pihak berkuasa tempatan pada Mac 1990 dengan menyamar sebagai pelancong. Dia menyertai beberapa puak nomad Penan seperti puak Moyong Usai (sekitar Sungai Puak dan Hulu Temaron) dan puak Agan Polisi (sekitar Sungai Magoh) yang tinggal di Hulu Baram, Bahagian Miri, Sarawak. Dia juga pernah tinggal bersama puak Along Sega di hulu Sungai Adang, Limbang (Khaidir, 1993; SUHAKAM, 2007a; Ritchie, 2009). Hubungan yang erat antara Manser dengan kaum pribumi menyenangkan kegiatannya untuk menyebarkan propaganda. Masyarakat Penan menganggap Manser sebagai 'wira' yang memahami kehidupan mereka dan memperjuangkan nasib kaum Penan nomad menerusi kegiatan anti pembalakan. Malah, mereka lebih percaya kepada orang putih yang dianggap sejiwa dan satu bangsa dengan Manser dan sangat bencikan syarikat pembalakan yang menyebabkan hidupan liar lari ke tempat lain apabila hutan ditebang (Khaidir Ahmad, 1993). Jong Chian Lai telah menyisipkan campur tangan Manser dalam kegiatan propaganda mempengaruhi penduduk pribumi dalam novel *Suara Dari Rimba* (2008). Kegiatan talam dua muka Manser diterangkan penulis pada halaman 251.

Bruno Manser berjaya mempengaruhi masyarakat Penan yang masih hidup secara nomad di kawasan pedalaman Sarawak supaya meneruskan kehidupan sebegini. Hasutan Bruno Manser telah mewajarkan semua tindakan mereka agar terus hidup secara nomad. Ini telah menyukarkan usaha kerajaan membawa pembangunan kepada masyarakat terbabit. Kawasan petempatan moden yang dilengkapi kemudahan asas seperti bekalan air bersih, elektrik, klinik, jalan raya dan sekolah, serta kawasan tanah pertanian untuk bercucuk tanam yang disediakan pihak kerajaan tidak berjaya mengubah pendirian mereka dari mengubah cara hidup. *Suara dari Rimba* (2008) telah dijadikan medan oleh Jong Chian Lai untuk menafikan dakwaan dangkal para environmentalis berkenaan melalui perdebatan yang berlaku antara James Rich, Bruno Manser dan John Barden. Penafian berkenaan antara lain dipaparkan dalam petikan di bawah;

“Awak gembar-gemburkan sebutir batu dalam pasir. Awak tak tahu apa-apa tentang hutan di Malaysia. Awak kurang membaca. Majalah ekonomi yang diterbitkan di London, merumuskan hutan di dunia Switzerland hanya tinggal 24%, UK 8%, USA 21%, Denmark 11% dan Jerman kritikal. Jadi awak tahu berapa peratus hutan di Malaysia?” John Barden tidak menyahut.

“74%.....John, kira-kira 23 juta hektar kawasannya di Malaysia ditumbuhi hutan...dan Sarawak....80%. Awak fikir itu tak cukup bagi Penan.” Mata James Rich menatap mata liar John Barden. Sinarnya redup, berpaling ke arah Wee Salau.

(Jong Chian Lai, 2008; 229)

Penafian berkenaan sejajar dengan statistik yang dikeluarkan Jabatan Perangkaan Malaysia pada 2004, yang menyatakan dengan jelas bukti tentang perbezaan peratusan yang ketara besar antara kawasan berhutan dan kawasan yang tidak berhutan di Sarawak. Berdasarkan perangkaan berkenaan, semenjak 1998 hingga 2008, didapati kawasan yang masih berhutan meliputi lebih daripada 50 peratus keluasan negeri Sarawak berbanding kawasan yang telah dicerangkan sama ada untuk tujuan pembalakan, pertanian atau petempatan (Adnan & Kamaliah, 2009).

Keluasan bagi kawasan berhutan dan kawasan tidak berhutan di Malaysia dan Sarawak sejak 1998 hingga 2002 boleh dilihat dalam jadual 2.11 di lampiran. Ini jelas membuktikan bahawa dakwaan pihak NGO luar termasuk Bruno Manser tentang eksploitasi hutan tropika di Sarawak adalah tidak benar sama sekali seperti dipertikaikan Jong Chian Lai pada halaman 236.

Jong Chian Lai dalam novel yang sama telah memperkenalkan cara pembalakan lestari yang sepatutnya diamalkan di Malaysia. Hutan yang telah ditebang dan diambil balaknya perlu ditanam semula dengan pokok baru sebagai ganti. Ini dapat menjamin kawasan hutan berkenaan akan tumbuh semula dengan pokok yang baru dan boleh dibalak semula untuk tempoh tertentu. Cara pembalakan sebegini telah lama dilakukan di negara Barat yang terlebih dahulu kehilangan hutan (Maharam, 2010b). Pengurusan hutan bersifat mampan ini telah dipaparkan pada halaman 149, 150 dan 154.

“Datuk...kempen ni amat berguna dan bijak untuk menjaga alam semulajadi kita. Apakah tidak boleh diperluaskan kepada pembalok-pembalok di negeri kita. Maksud saya setiap kayu yang ditebang, pembalok dikehendaki menanam sebatang pokok atau lebih daripada sebatang untuk menggantikannya,” Datuk Tahir memandang tepat ke mukanya. Dia tersengih.

(Jong Chian Lai, 2008; 149)

“Memang di Barat sedang berlaku proses itu, secara globalnya semua mula menyedari kaedah itu patut dilaksanakan, dan saya yakin pada suatu hari nanti di hutan kita boleh dilakukan sedemikian. Wakil kita pernah menghadiri kongres hutan sedunia di Rio dan kaedah pelaksanaan itu perlu diluluskan oleh kabinet,”

(Jong Chian Lai, 2008; 150)

Dalam ekologi, pembangunan boleh dilaksanakan secara lestari, iaitu satu bentuk pembangunan yang turut mengambil kira kelangsungan alam. Berdasarkan petikan di atas, penulis berusaha untuk menyebarkan kefahaman tentang bentuk pembalakan yang bersifat lestari dengan alam sekitar, iaitu melakukan aktiviti pembalakan sebagai salah satu daripada sumber ekonomi, tetapi pada masa yang

sama masih lagi menjaga kelangsungan alam sekitar. Usaha penghutan semula dunia sejagat merupakan bahagian penting untuk memelihara dan mengembangkan litupan hutan dunia (Brown, et. al, 1990). Pengurusan hutan berfungsi untuk menentukan penerusan operasi pembalakan dan sumbangan balak kepada ekonomi sesebuah negara tanpa menjejaskan kepentingan sosial dan perimbangan persekitaran. Ini dapat dipenuhi dengan melaksanakan usaha untuk mencapai matlamat bukan wang seperti memaksimumkan kesejahteraan manusia melalui kebajikan, rekreasi, air, alam sekitar, cuaca dan sebagainya. Pengekalan potensi-potensi fizikal semula jadi ini dilakukan sebagai usaha untuk mengelakkan kebisingan, pencemaran, kesesakan, kesihatan, keindahan persekitaran, keselamatan dan sebagainya (Abibullah Samsudin, 1994). Salah satu usaha ke arah kelangsungan kawasan hutan di Malaysia dapat dilakukan melalui pewartaan Taman Negara seperti dinyatakan penulis pada halaman 154.

Mewartakan sesebuah kawasan hutan sebagai Taman Negara bertujuan melindungi kawasan hutan tersebut daripada dicerobohi dengan aktiviti seperti berburu binatang, menangkap ikan di sungai, mencari hasil hutan dan sebagainya. Kawasan yang telah dihadkan kepada orang Penan di Taman Mulu akan dikekalkan secara semulajadi sehingga generasi seterusnya, pada masa yang sama masyarakat Penan tidak lagi dibiarkan hidup nomad tanpa keperluan asas. Masyarakat ini sepatutnya tidak menjadikan penebangan hutan sebagai isu yang akan dipolitikkan oleh pihak tertentu (seperti Bruno Manser) kerana corak pembangunan lestari telah dilaksanakan di kawasan mereka. Mengamalkan corak pembalakan bersifat lestari seumpama ini adalah manifestasi terhadap keinginan dan kesungguhan untuk menjaga alam sekitar pada tahap yang optimum walaupun pada masa yang sama

cuba memenuhi keperluan ekonomi negara. Pembalakan merupakan sumber ekonomi utama di Sarawak yang meliputi keluaran dalam bentuk kayu balak, kayu gergaji dan papan lapis seperti jadual 2.13 di lampiran. Konflik kepentingan timbul sehingga membimbangkan pihak tertentu seperti masyarakat pribumi yang merasakan kehidupan mereka terancam.

Walaupun terdapat usaha di peringkat nasional untuk menjaga kelangsungan kawasan hutan negara melalui pewartaan kawasan hutan simpan dan taman negara, kegiatan pembalakan lestari dan mewujudkan akta serta peraturan berkaitan hutan dan alam sekitar, namun, tidak dapat dinafikan masih berlaku pencerobohan di kawasan hutan oleh pihak tertentu untuk mengaut sumber semulajadi. Pembalakan haram telah menjadi cabaran terbesar pihak kerajaan terutama di Sarawak yang sebahagian besar muka buminya dilitupi hutan. Walaupun terdapat undang-undang tertentu yang melindungi alam, namun, undang-undang berkenaan tidak dilaksanakan dan mendapat pemantauan yang sepatutnya di semua peringkat. Kelemahan ini memberi peluang kepada pihak tidak bertanggungjawab untuk mengeksploitasi sumber hutan dan bebas mengaut keuntungan tanpa perlu bertanggungjawab untuk menjalankan pembalakan secara lestari seperti yang sepatutnya diamalkan. Mereka bukan sahaja mengangkut hasil balak, tetapi mengambil peluang untuk mendapatkan hasil hutan yang lain.

Pada halaman 323 umpamanya, pengarang ketengahkan dialog dan perbualan beberapa watak yang merumuskan sekian banyak cara penerokaan dan pengeksploitasian sumber alam yang dilakukan tanpa memerlukan alatan berteknologi dan semua aktiviti berkenaan tidak diketahui umum. Tindakan menubai ikan di sungai sangat sukar untuk dipantau pihak berkuasa kerana dilakukan secara

individu atau kelompok yang kecil, manakala lokasi pula jauh di kawasan pedalaman yang sukar dihubungkan dengan dunia luar. Menangkap ikan menggunakan dinamit dan tuba seperti ini merupakan antara cara penangkapan ikan yang tidak mesra alam dan menyalahi undang-undang di bawah Syeksen 15A Akta Perikanan 1985 (Pindaan 1993) dan bertentangan dengan etika alam sekitar. Penggunaan kedua-dua alat ini menyebabkan semua hidupan air lain termasuk anak-anak ikan dan udang, binatang tidak berkaitan seperti labah-labah, serangga, planton dan alga, akan mati sedangkan hanya ikan pada saiz tertentu sahaja yang diperlukan. Akibatnya, hidupan lain turut mati, walaupun tidak diingini dalam proses penubaaan tersebut. Ekologi sungai menjadi tidak seimbang akibat kehilangan hidupan tersebut. Kegiatan sebegini tidak sepatutnya diamalkan demi keseimbangan alam.

Di Taman Negara juga berlaku aktiviti berburu dan eksploitasi sumber hutan. Menurut undang-undang, kawasan yang telah diwartakan sebagai Taman Negara perlu bebas daripada semua aktiviti penebangan hutan, berburu binatang atau apa-apa aktiviti yang menjejaskan ekologi dan ekosistem. Namun begitu, masih banyak kes berlaku pencerobohan di hutan simpan untuk tujuan balak, berburu dan mendapatkan hasil hutan seperti dikritik Jong Chian Lai seperti dalam petikan di halaman 429. Walaupun terdapat Akta Perlindungan Hidupan Liar Tahun (1972) yang bertanggungjawab terhadap penguatkuasaan Akta Perlindungan Hidupan Liar No 76/1972 dan lain-lain peraturan berkaitan yang akan melakukan pemantauan terhadap pencerobohan kawasan dan aktiviti merosakkan sumber biodiversity serta pengambilan sumber Rezab Hidupan Liar, namun bentuk muka bumi dan keluasan negeri Sarawak yang besar menyebabkan kerajaan negeri tidak mampu memantau dan melaksanakan aktiviti penguatkuasaan secara lebih efektif. Situasi ini

memerlukan kesedaran awam untuk sama-sama bertanggungjawab menjaga kelangsungan alam semulajadi.

Jong Chian Lai dalam novel *Suara dari Rimba* (2008) secara sinis telah mengkritik golongan yang tidak prihatin dan mementingkan diri sendiri melalui paparan dialog yang dituturkan Bruno Mansel, iaitu "... Taman Mulu, yang terbesar...semua orang Penan memburu, termasuk kakitangan daripada Jabatan tertentu pergi memburu ular, babi, rusa dan harimau bintang...Rhino Bill, burung Kenyalang, ia hanya membiak pada sejenis pokok saja. Tapi pokok itu pun pupus," (halaman 322). Persoalan itu menyebabkan James Rich sukar untuk menafikan kenyataan berkenaan. Dia bagaikan terperangkap dengan kebijaksanaan Bruno Mansel mencari kelemahan penguatkuasaan sistem perundangan negara untuk membenarkan semua tindakannya. Ini membolehkan Bruno Mansel memperlekehkan sistem undang-undang negara, secara tidak langsung juga memaksa James Rich untuk menyetujui semua tindakan yang dilakukannya termasuk mempengaruhi kaum Penan untuk menolak pembangunan.

Bruno Mansel menggunakan Taman Negara Mulu sebagai contoh kerana Taman Negara ini merupakan salah satu daripada Tapak Warisan Dunia UNESCO yang disenaraikan pada tahun 2000. Sebagai sebuah tapak warisan yang diiktiraf UNESCO, kawasan berkenaan yang terletak di hulu Sungai Tutuh dengan keluasan 544 km persegi sepatutnya terus dikekalkan dengan keadaan alam semulajadi asal. Sebarang pengubahsuaian atau kemerosotan nilai yang berlaku di kawasan ini boleh menyebabkan pengiktirafan berkenaan ditarik balik. Menurut World Heritage Center (2010), kawasan ini mempunyai kepelbagaian spesies (3,500 spesies) yang menakjubkan kerana ia terletak dari kawasan tanah pamah dengan altitud dari 50

meter sehingga 2,376 meter. UNESCO telah mengiktiraf kawasan taman negara yang terpencil ini sebagai salah sebuah Tapak Warisan Sedunia kerana beberapa sebab, tetapi ciri paling menarik di Taman Negara ini adalah gua bawah tanah dan kawasan bentukan batu kapur runcing yang dikenali sebagai 'Pinnacle' (Jabatan Warisan Negara, 2010). Kawasan batu kapur ini juga telah digunakan untuk mempromosikan kawasan ini di seluruh dunia. Sekiranya kegiatan memburu dan mengambil sumber semulajadi dari kawasan berkenaan berlaku tanpa kawalan seperti dakwaan Bruno Mansel, kemungkinan untuk UNESCO menarik balik pengiktirafan berkenaan tetap ada.

Malaysia telah dianugerahkan dengan kekayaan dan kepelbagaian tumbuh-tumbuhan yang istimewa. Negeri Sarawak, umpamanya, merupakan negeri terbesar di Malaysia dengan hampir 70 peratus daripada keluasan berkenaan terdiri daripada hutan rimba yang sangat kaya dengan flora dan fauna (Lin, 2007). Namun, kekayaan berkenaan berhadapan dengan gangguan ekosistem yang berlaku dalam evolusi semulajadi ke arah keseimbangan yang stabil oleh aktiviti manusia seperti pembalakan sebagai sumber ekonomi, pembersihan hutan untuk aktiviti pertanian dan pembinaan jalan raya, skim elektrik hidro, tanaman pindah dan lain-lain (Abibullah Samsudin, 1994). Situasi ini disedari oleh golongan penulis kreatif yang mengaitkan isu pembalakan haram dengan nilai ekonomi sumber hutan seperti diungkapkan dalam perenggan berikut;

Hutan yang terdapat di Ba'Kelalan sememangnya kawasan Hutan Hujan Tropika yang mempunyai pokok-pokok yang besar dan tinggi. Kebanyakan hutan-hutan di situ mengandungi kayu keras tropika yang bermutu tinggi seperti cengal, meranti, jelutung, seraya dan sebagainya yang menjadi rebutan pembalakan-pembalakan haram. Sebab itulah Galih tidak mahu melihat kawasan hutan mereka dicerobohi. Selama ini hutan itulah yang menjadi sumber mata pencarian mereka. Jika dia tidak bertindak, sudah pasti akan mengundang malapetaka kepada penghuni *ruma' Kadangnya*. Kesegaran udara yang dihirup mereka selama ini pun akan turut tercemar sekiranya aktiviti pembalakan tidak dihentikan.

(Mohamad Faizal Jamil, 2007; 241)

Galih dalam petikan ini menyedari tentang nilai sumber hutan yang tidak sahaja dilihat dari sudut ekonomi semata-mata tetapi turut melibatkan persekitaran semulajadi. Sekiranya persekitaran semulajadi tersebut tidak dijaga secara lestari, mereka yang hidup di kawasan berkenaan perlu menanggung akibatnya. Watak ini menyedari bahawa aktiviti pembalakan meninggalkan impak yang besar terhadap alam sekitar sekiranya tidak dilaksanakan secara mampan atau lestari. Gangguan yang keterlaluan akibat pembalakan juga boleh menyebabkan kehilangan biodiversity dan kemusnahan ekologi. Malaysia merupakan antara pengeluar kayu kayan dan sumber hutan bermutu tinggi utama dunia. Ini menyebabkan pengeluaran kayu balak meningkat 9.1 peratus pada tahun 2002 daripada 18.9 juta meter padu kepada 20.6 juta meter padu berbanding tahun 2001. Sarawak menyumbang sebanyak 57.4 peratus jumlah keluaran kayu balak (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2003).

Dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (2007) juga, Mohamad Faizal Jamil mengangkat watak Tubeh yang terperangkap dengan helah Lawrance mendapatkan tandatangan sebagai tanda membenarkan kawasan berhampiran petempatan mereka dibalak. Pada masa tersebut, Tubeh telah memangku jawatan ketua rumah panjang semasa ketiadaan Galih. Kesempatan ini telah digunakan Lawrance sepenuhnya. Selama ini Lawrance gagal mendapatkan persetujuan Galih, yang menjadi ketua rumah panjang kerana Galih mengetahui bahawa pembalakan berkenaan dilakukan secara haram. Walaupun Lawrance mempunyai permit untuk memasuki hutan, tetapi dia tidak ada lesen untuk kegiatan membalak. Ini menyebabkan dia berusaha menyogok Galih sebanyak RM10,000 tetapi tidak berjaya. Apabila mengetahui Galih tidak ada di rumah panjang dan semua urusan dipangku oleh Tubeh yang buta huruf,

Lawrance telah menggunakan kesempatan berkenaan. Setelah Tubeh mengetahui hal sebenar, dia sangat menyesal dengan kecuaiannya. Mereka berusaha untuk menghalau kumpulan pembalak berkenaan dan sanggup melawan menggunakan kekerasan. Kepulangan Ganang di rumah panjang telah menyelesaikan konflik yang berlaku tanpa pertumpahan darah, malah berjaya menyelamatkan kawasan hutan sebelum berlaku kerosakan yang lebih besar.

Situasi berbeza terjadi dalam novel *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990), iaitu Apai Icut yang menjadi Tuai Rumah sendiri yang menggadaikan rumah panjang dan menerima sogokan daripada Tauke Yap tanpa persetujuan penghuni rumah panjang lain. Apai Icut yang tamak, haloba dan mementingkan nilai material semata-mata, menyebabkan dia sanggup mempertaruhkan sumber semulajadi seperti hutan dan dieksploitasi untuk nilai ekonomi. Dia menerima rasuah dan sogokan tanpa rasa bersalah hingga menggadaikan kampung halaman dan kebun yang diwarisi sejak turun temurun. Dalam anak Ruma' Kadang (2007), Tubeh ditipu untuk bersetuju dengan eksploitasi hutan, tetapi dalam *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990), Tuai rumah sendiri yang sanggup menerima sogokan. Kedua-dua pengarang memaparkan dua situasi yang berbeza dalam novel mereka, namun kedua-dua hal tersebut masih berkaitan dengan persoalan etika dan moral, sama ada interaksi mereka beretika atau tidak dengan alam.

Kehidupan masyarakat pribumi sememangnya sangat erat dengan alam. Walaupun begitu, mereka tidak mempunyai pengetahuan yang cukup tentang alam yang didiami sehingga menyebabkan mereka mengambil mudah tentang banyak perkara. Kekurangan pengetahuan tentang impak yang perlu ditanggung apabila kawasan hutan telah dibalok secara berterusan, umpamanya, menyebabkan mereka

tidak mampu untuk membayangkan bencana yang perlu mereka hadapi. Ini diakui penulis seperti perenggan di bawah;

Memang pada tafsirannya sebelum ini, pembalakan tidak mendatangkan bencana, tetapi semakin mendekati diri dengan situasi itu, keadaan yang dilihatnya amat menggerunkan. Hutan itu semakin botak, tanah semakin lapang, tumbuh-tumbuhan menjadi rosak, pokok-pokok kecil terhumban menyembah bumi, patah seperti ranting-ranting rapuh, paku-pakis yang dahulunya ranap mula tumbuh tetapi kehijauan dan kesegarannya pudar. Resah hati Kurau Kusin yang tinggal di daerah itu kerana pembalakan akan menjalar ke perkampungannya pada bila-bila masa sahaja. Tentu dia menanti dan melihat seperti James Rich yang menunggu dan menatap sendiri betapa mengambil gambar dan melaporkan amat tidak berbaloi kecuali bertindak secara rasional.

(Jong Chian Lai, 2008; 26)

Kurau Kusin hanya mengetahui tentang impak pembalakan di kawasan mereka setelah menyaksikan apa yang telah berlaku. Dia mula menyedari tentang masalah yang bakal muncul andai perkara tersebut tidak diatasi dengan segera. Kesedaran itu terbit setelah dia melihat dengan matanya sendiri perubahan alam sekitar semulajadi di sekelilingnya. Petikan ini secara terang-terangan memberi gambaran tentang perubahan fizikal kawasan hutan bakal memberi impak apabila aktiviti pembalakan dijalankan. Bukit yang tersergam kukuh akan diteroka sedikit demi sedikit sehingga akhirnya musnah. Kehijauan kawasan hutan tersebut akan mula berubah, kepelbagaian biodiversity turut musnah. Kekayaan arkeologi seperti kawasan tanah perkuburan, kepelbagaian struktur budaya dan petempatan turut mendapat impak yang tersendiri seperti dalam dialog “Apa guna ambil gambar di sini. Bagus lagi ambil gambar hutan yang musnah, kawasan kubur yang dibuat jalan balak,” (Jong Chian Lai, 2008; 332).

Perubahan alam yang berlaku secara bertahap akibat aktiviti pembalakan telah digambarkan dengan teliti oleh pengarang. Hutan hijau yang mereka diami sekian lama bagai telah ditelanjangkan apabila pelbagai jenis pokok bermutu tinggi

seperti ensurai, engkabang, ramin dan merbung menyembah bumi. Hutan telah botak. Kampung mereka ibarat telah telanjang tanpa pokok-pokok tersebut, sedangkan selama ini kegiatan dan keperluan harian mereka diperoleh bersumberkan isi hutan yang telah dipokah itu (Jong Chian Lai, 1990; 57). Masyarakat pribumi akhirnya mula menyedari bahawa kawasan yang mereka diami semakin berubah. Pokok-pokok yang menghijau, merimbun dan meneduhkan mereka selama ini telah hilang sedikit demi sedikit dan diranapkan untuk mendapatkan kayu balak. Kurau Kusin akhirnya dilanda kebimbangan. Dia masih belum bersedia untuk berhadapan dengan suasana baru yang telah kehilangan hijaunya. Hal yang sama turut dialami watak Galih dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (halaman 235-236) yang tidak dapat menerima perubahan berkenaan. Pada ketika inilah mereka mula menyedari bahawa alam semulajadi yang mereka ada sebelumnya sangat sukar untuk diperolehi kembali sekiranya telah musnah. Jong Chian Lai menggambarkan tentang kesedaran berkenaan pada halaman 162.

Dari sudut etika alam sekitar, Situasi ini menggambarkan tentang kesedaran terhadap kelangsungan alam semulajadi yang memerlukan satu bentuk interaksi secara bermoral. Hilangnya kehijauan hutan menyebabkan peranan penting hutan dalam fungsi ekologi turut terganggu (Postel & Heise, 1990). Sekiranya berlaku gangguan sehingga ke tahap ini, manusia tidak mempunyai pilihan kecuali berusaha untuk berinteraksi secara beretika dengan persekitaran. Peranan alam perlu dikembalikan semula supaya kitaran yang terganggu dapat dipulihkan. Walaupun jika kawasan hutan yang diteroka telah dipulihkan semula, biodiversity asal yang terdapat di tempat berkenaan sudah tidak lagi sama. Jadi, keseluruhan litupan hutan tersebut tidak sepatutnya dimusnahkan kerana ekosistem yang telah merosot tidak

boleh dipulihkan sepenuhnya seperti ekosistem semulajadi (Sharifah Mastura, 2006; Abibullah Samsudin, 1994; Wolf, 1990). Situasi sebegini bukan sahaja berlaku di Malaysia, tetapi kawasan hutan di Asia Tenggara yang dianggarkan mempunyai 25 000 spesies pokok-pokok bunga (Van Steenis, 1971) juga turut terancam akibat eksploitasi hutan yang berleluasa.

Penulis melakarkan Watak Jabau dalam novel *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990) sebagai watak seorang anak muda yang keras kepala, suka menentang, dan menzahirkan pemberontakan dalam dirinya tanpa peduli anggapan serta penerimaan masyarakat setempat. Dia berani berterus terang dan menegaskan kebenaran tentang impak yang terpaksa mereka tanggung apabila kawasan sekitar telah dibalok. Watak memberontak dan penentang ini diaplikasikan pengarang dalam bentuk tindak tanduknya yang suka mencabar Tuai, membina rumah baru di kawasan yang lebih jauh ke dalam hutan dan membantah arahan Tuai. Pada masa yang sama, Jabau juga suka bertelagah dan bertegang urat leher dengan orang lain untuk menyatakan pendiriannya yang tidak bersetuju dengan aktiviti pembalakan di kawasan petempatan mereka.

Sikap menentang, keras kepala dan tidak makan nasihat ini menyebabkan dia dipandang serong oleh masyarakat setempat. Dia sanggup dipulaukan hanya kerana mempertahankan pendirian sendiri. Walaupun terdapat orang lain juga yang menyedari tentang impak bakal mereka hadapi setelah kawasan sekitar dibalok, namun watak berkenaan tidak berani menyerlahkan penentangan tersebut, apalagi melawan Tuai secara terang-terangan seperti dilakukan Jabau. Mereka ternyata mempunyai pendekatan yang berbeza untuk berhadapan dengan kemerosotan dan

impak alam sekitar yang perlu didepani nanti seperti dijelaskan pengarang dalam petikan berikut;

Sebelum hutan itu botak, biarlah aku membuang ketagihanku sepuas-puasnya. Kalau boleh tiap-tipa malam. Aku mau redah hutan itu. Biarpun tanah itu kering, basah atau banjir sekalipun. Kalau pokok-pokok di situ sudah tumbang, bererti Tauke Yap membunuh periuk nasi aku. Kenapa aku tidak seperti hati, kepala Jabau yang keras? Kenapa aku pengecut? Pertanyaan itu tenggelam dalam gelap.

(Jong Chian Lai, 1990; 103)

Kedegilan Jabau mempertahankan pendirian turut dijadikan idola oleh masyarakat pribumi yang lain. Namun begitu, hanya Jabau seorang yang berani mempamerkan protes berkenaan, sedangkan orang lain hanya membenarkan tindakan Jabau tanpa berani menzahirkannya. Sifat pengecut sebegitu membuatkan mereka terpaksa berhadapan dengan kemusnahan alam sekitar. Kawasan hutan di sekitar petempatan mereka akhirnya ditebang, pokok-pokok balak yang bermutu tinggi rebah satu persatu hingga bukit di belakang kampung mereka kelihatan seperti kepala yang botak.

Dalam proses mendapatkan kayu balak, Syarikat pembalakan akan menggunakan teknologi moden seperti jentolak, gergaji, lori pengangkut dan sebagainya bagi memudahkan semua urusan berkaitan. Penggunaan jentera berat sebegini membebaskan pencemaran bunyi yang tinggi berbanding suasana asal yang selama ini sunyi, senyap dan dihiasi dengan bunyi-bunyian semulajadi. Apabila aktiviti pembalakan dijalankan secara giat, penggunaan jentera juga sangat giat. Bunyi bising yang dicetuskan menyebabkan suasana sekitar menjadi bingit dan mula mengganggu ketenteraman. Bunyi bising ini juga telah menakutkan semua binatang sehingga lari jauh ke dalam hutan. Situasi ini akan mendatangkan masalah kepada

masyarakat pribumi di kawasan sekitar yang sukar mendapatkan binatang buruan. Ini dinyatakan pengarang seperti petikan berikut;

Di mana lagi Apai Icut dan Lasau akan menjerat pelanduk kalau hutan hijau itu sudah botak? Apai Icut belum fikir sepuluh kali. Dia pasti menyesal nanti. Kalau Kasau menyambar juga peluang itu, di mana lagi dia hendak menangkap burung Kenyalang, untuk mendapatkan paruhnya buat ukiran yang cantik, dan menjualkannya di kedai Song Lee. Tanah hijau itu tidak akan selamanya menghijau kalau sudah sebulat suara seperti malam itu menyetujui Apai Icut. Tidak lama!

Tarang dan Pasok yang selalu meranduk hutan, memburu babi hutan, tidak dapat berburu lagi kalau hutan hijau itu sudah jadi padang jarak padang terkukur.

(Jong Chian Lai, 1990; 16)

Mereka mula memikirkan tentang kesan jangka panjang sekiranya situasi berkenaan perlu dihadapi secara berterusan. Sumber makanan daripada binatang yang diburu akan menjadi semakin susut apabila kawasan hutan telah menjadi terang benderang. Sumber pendapatan daripada sumber hutan lain seperti paruh Burung Kenyalang juga tidak diperolehi lagi. Semua gambaran berkenaan akhirnya akan menjadi kenyataan seandainya mereka hanya mengikut sahaja apa yang dilakukan Apai Icut. Kesedaran tentang kelestarian kawasan hutan berkenaan jugalah menyebabkan Jabau berusaha menentang pembalakan di kawasan tersebut, lebih-lebih lagi apabila Jabau mengetahui bahawa pembalakan berkenaan dilakukan secara haram pula. Kebimbangan Jabau memang berasas. Dia mengetahui bahawa aktiviti pembalakan akan meninggalkan impak terhadap alam sekitar apabila tanah di kawasan berkenaan terdedah kepada pancaran matahari. Pengarang menggunakan watak Jabau untuk menyatakan gambaran persekitaran Bukit Kaling sekiranya aktiviti pembalakan haram itu tidak dihentikan, iaitu;

Tanah merekah. Bergulung-gulung disodok penyodok besi gerigis itu sehingga ke kaki bukit. Dulunya dipenuhi dengan kehijauan sekarang telah mula menguning. Dan bukit Kaling tidak lama lagi menjadi tangga-tangga yang panjang. Dari situ nanti akan ada satu jalan untuk membawa masuk jentera semasa membalak. Kemudian menjadi

jalan membawa balak ke luar bila air sungai kering ataupun semasa hujan tidak turun dalam seminggu. Kalau tidak lebih mudah membawa balak melalui sungai ke pekan Betong itu.

(Jong Chian Lai, 1990; 162)

Petikan ini menyatakan bahawa penerokaan hutan tanpa kawalan yang berlaku di Nanga Tiga mengakibatkan perubahan struktur fizikal mukabumi. Perubahan drastik telah dilakukan bagi memudahkan proses mengangkut batang balak. Memandangkan masalah alam sekitar berlaku dan saling berkaitan antara satu faktor dengan faktor yang lain, maka kemerosotan mutu persekitaran turut dialami oleh sumber air sekiranya aktiviti pembalakan tidak dapat dikawal. Situasi ini dijelaskan pengarang seperti berikut;

“Tanah kita tu subur menghijau. Sungai masih jernih. Kita buat basuh pakaian. Basuh itu dan ini. Mandi. Buat minum air. Itu saja ada di situ...sebatang tu aje. Kalaupun batang balak tu ada di sini, airnya keruh, bahaya mengancam, penyakit pun datang dan sungai tu tak boleh kita pakai lagi”.

(Jong Chian Lai, 1990; 57)

Petikan berdasarkan dialog masyarakat Penan ini menggambarkan tentang air sungai yang bersih sebelum penebangan balak bakal berubah menjadi kotor dan tercemar. Kehidupan mereka yang bergantung sepenuhnya dengan air sungai juga turut terjejas. Penerangan ini sejajar dengan pendapat para sarjana alam sekitar tentang bagaimana sungai menjadi tercemar. Impak yang tidak boleh dielakkan apabila aktiviti pembalakan berlaku dengan rakus adalah kemerosotan sumber air terutama sungai yang boleh dikesan secara fizikal dan kandungan kimia. Apabila sesuatu kawasan telah dicerangkan, pancaran matahari telah sampai terus ke tanah menyebabkan berlaku kehilangan kelembapan tanah. Molekul tanah yang kering mudah diterbangkan angin dan dibawa aliran air permukaan ke tempat lain selepas hujan. Kawasan yang lebih rendah seperti lembah dan sungai menjadi kawasan yang

akan menerima aliran air yang tinggi kandungan rumpai, kelodak dan molekul-molekul tanah sehingga menyebabkan berlaku perubahan warna dan kepekatan kepada saluran air. Air Sungai akan berwarna kuning dan berubah kandungan fizikal serta kimia. Kemusnahan alam sekitar akibat hakisan dan pemendapan bahan kelodak sering terjadi di kawasan yang baru diteroka. Kelodak, lumpur dan pasir yang terhakis dan dibawa oleh air larian permukaan ke dalam alur dan sungai, akhirnya dimendakkan di dasar sungai dan empangan. Usaha untuk membersihkannya memerlukan peruntukan kewangan yang tinggi. Begitu juga kemusnahan kepelbagaian biologi akibat penggunaan baja, racun perosak dan rumpai yang tidak terkawal. Kualiti air dan udara juga akan terjejas di kawasan pertanian yang giat menggunakan bahan kimia sebagai input utama. Masalah saliniti (peningkatan kandungan garam dalam tanah) kawasan pertanian sering dialami oleh para petani di negara membangun (Katiman & Asmah, 2006).

Manusia memerlukan sumber air bersih yang tidak tercemar bagi meneruskan kelangsungan hidup. Sebilangan masyarakat pribumi yang masih hidup secara nomad di dalam hutan seperti Penan sangat bergantung kepada bekalan air bersih dari sungai sejak lebih 40 tahun lampau (Ritchie, 2009). Namun begitu, masyarakat pribumi perlu akur bahawa mereka berkongsi sumber semulajadi dengan warga yang lain. Sungai dan jalan darat menjadi cara angkutan utama kayu balak dari kawasan hutan. Balak dari tengah hutan akan dibawa dengan lori ke tepi sungai untuk dihanyutkan ke kawasan kilang atau kapal kargo di muara. Sungai menjadi cara tradisional yang murah dan menjimatkan kos. Balak-balak akan diikat menjadi satu rakit yang besar dan dihanyutkan menggunakan aliran air sungai seperti digambarkan Jong Chian Lai (2008) pada halaman 337.

Walaupun pembalakan lestari mengesyorkan penebangan kayu kayan yang mempunyai ciri tertentu sahaja, namun penguatkuasaan yang longgar menyebabkan pengusaha pembalakan mengambil peluang untuk mendapatkan semaksimum hasil yang mampu dikaut daripada sumber hutan. Kayu kayan yang tidak berharga pula telah musnah dalam usaha mendapatkan kayu bernilai tinggi sama ada turut ditebang walaupun masih belum memenuhi ukuran ditetapkan, atau rebah dihempap batang balak yang tumbang. Pembaziran berlaku apabila anak pokok musnah akibat ditimpa oleh pokok-pokok yang ditebang, dilanyak musnah oleh jentera penarik balak atau ketika proses membuat jalan di dalam hutan. Begitu juga dengan bahagian-bahagian kayu yang tidak diperlukan oleh pasaran akan ditinggalkan begitu sahaja tanpa digunakan atau dimanfaatkan untuk apa-apa industri keluaran kayu (Abibullah Samsudin, 1994). Gambaran hal ini diterjemahkan Jong Chian Lai (2008) pada halaman 40 dan 339 iaitu;

Di sebelah-menyebelah jalan, hanya terdapat kayu sebesar betis atau kayu yang tidak berharga tinggi. Dia terhenti seketika sambil menegur Gerawat Megud yang akur akan perintahnya. Tergesa-gesa dia mengeluarkan kamera, mengawal lensa untuk merakam gambar tunggul kayu empetir sebesar empat pemeluk. Alangkah sayu hatinya melihat tumbangnya pokok yang hidup ratusan tahun itu. Di Padang Merdeka, di bandaraya Kuching, pokok itu dipelihara, dijaga, disokong supaya tidak tumbang; harus tumbuh bersama hutan batu di situ.

(Jong Chian Lai, 2008; 40)

Masyarakat pribumi digambarkan berhadapan dengan sungai yang semakin keruh, berkelodak, cetek dan berwarna kekuningan airnya sehingga mengganggu kesihatan. Mereka juga perlu menerima hakikat bahawa sumber protein (ikan) di sungai sudah semakin sukar diperolehi. Binatang buruan sudah lari jauh ke dalam hutan menyelamatkan diri kerana bunyi bising pembalakan dan kawasan hutan yang terang benderang ditebang. Semua ini menyukarkan penduduk sekitar untuk

meneruskan kehidupan mereka selain, perubahan suhu hutan yang kian meningkat kesan pancaran matahari yang terus menembusi daunan pokok. Situasi ini sejajar dengan pendapat Hamilton dan King (1983) yang mengatakan bahawa tahap kemusnahan ekologi akibat pembersihan hutan bergantung kepada banyak faktor termasuk topografi, taburan hujan, ciri-ciri tanah, keadaan geologi dan bagaimana tanah digunakan. Masyarakat tempatan terpaksa berhadapan secara terus dengan impak ditinggalkan aktiviti pembalakan tanpa mempunyai apa-apa pilihan. Pembersihan hutan umpamanya, mempengaruhi mutu air sungai, menyebabkan banjir di kawasan setempat dan menyumbang kepada mendapan tanah dan lumpur di hilir sungai. Masyarakat pribumi adalah golongan terawal yang mendapat impak daripada kemerosotan mutu alam sekitar memandangkan kehidupan mereka lebih dekat dengan alam.

Masyarakat Penan juga mendakwa bahawa kelulusan lesen untuk pembalakan dan penanaman kayu yang dikeluarkan pihak kerajaan turut meliputi kawasan tanah, hutan dan sungai di dalam sempadan kawasan tanah mereka hingga menyebabkan kemusnahan tanah dan hasil hutan serta sungai tercemar (SUHAKAM, 2007). Penduduk tempatan tidak mampu untuk hidup dengan selesa apabila berlaku perubahan yang ketara sebegini. Mereka mula menyedari bahawa kehilangan hutan mula membawa bencana yang lebih besar dalam kehidupan berbanding pertelingkahan sesama kaum atau ketakutan terhadap masyarakat luar. Ini menyebabkan mereka mula memberontak untuk mempertahankan kawasan hutan dihuni nenek moyang (Jong Chian Lai, 1990;3).

Pemberontakan ini diserlahkan melalui keengganan mereka berkerjasama dengan tauke balak yang menjalankan kerja-kerja di kawasan berhampiran. Pada

peringkat awal, mereka menuntut sejumlah wang tertentu sebagai pampasan terhadap kawasan hutan yang bakal dimusnahkan dan kawasan perkuburan turun temurun. Tuntutan sebegini tidak diberi layanan yang setimpal menyebabkan mereka mula bersatu dan bertekad untuk menghalang pembalakan dengan melakukan sekatan di jalan yang menjadi laluan lori balak. Walaupun masyarakat pribumi menyedari bahawa mereka tidak mampu untuk menghalang aktiviti pembalakan sepenuhnya, namun, mereka sebenarnya berharap agar syarikat pembalakan menemui komuniti berkenaan untuk berbincang dan memberitahu hal tersebut sebelum hutan di kawasan mereka diteroka (Ritchie, 2009). Beberapa siri sekatan (blockades) pernah dilakukan di Baram seperti di Long Bangan, Long Nen dan Long Beluk kerana pembalakan, aktiviti penanaman pokok accasia untuk bekalan industri pulpa dan kertas, serta penanaman kelapa sawit tidak memberi manfaat kepada komuniti Penan di sekitar (Ritchie, 2009; SUHAKAM, 2002; SUHAKAM, 2007a).

Sekatan yang dibina di laluan utama lori balak menyebabkan aktiviti pembalakan lumpuh, syarikat pembalakan mengalami kerugian kerana tidak dapat membalak, pekerja mereka diugut dan terdapat sesetengah jentera di kawasan kem balak telah dirosakkan. Ini menyebabkan ada di antara syarikat pembalakan yang terlibat mengancam untuk mengambil tindakan mahkamah atau memohon pasukan tentera campur tangan. Penahanan beberapa orang masyarakat Orang Ulu seperti Penan menjadi kemuncak terhadap sekatan berkenaan. Walau bagaimanapun pencetus utama yang membangkitkan rasa tidak puas hati golongan ini berkisar tentang impak yang disumbangkan aktiviti pembalakan tanpa kawalan sehingga menjejaskan mutu kehidupan seharian mereka. Protes ini terlaksana apabila

mendapat sokongan dan dana pihak luar. Gambaran tentang tindakan mereka yang nekad itu telah dipaparkan Jong Chian Lai (2008) pada halaman 339 dan 464.

Sama ada melihat kes ini di dalam karya, atau mengkajinya secara realiti, masyarakat pribumi dikatakan telah menerima hasutan daripada NGOs dan pejuang alam sekitar dari dalam dan luar negara. Menurut sepucuk surat yang dikeluarkan Pejabat Residen bahagian Miri kepada SUHAKAM, menyatakan bahawa sekatan yang dibuat di kawasan jalan pembalakan menuju Hulu Akah, baram sejak 2004 didalangi NGOs seperti Sahabat Alam Malaysia, *Borneo Research Institute Malaysia Sarawak* (BRIMAS), *Greenpeace*, *Global Witness* (UK), Bruno Manser Fund (Switzerland), *Friends of the Earth* (Netherlands), IWGIA (Denmark) *Environmental Investigation Agency* (UK), Robin Wood (Germany) dan *Rainforest Foundation* (Germany) sehingga merencatkan pembinaan jalan raya. Masyarakat pribumi dalam *Suara Dari Rimba* (2008) didakwa diabaikan daripada pembangunan arus perdana. Namun, menurut memo rasmi yang dikeluarkan pejabat Daerah Belaga pada 2006, terdapat pelbagai peruntukan disalurkan kepada kaum Penan seperti peruntukan sebanyak RM100 ribu setiap tahun kepada pelajar-pelajar, pemberian bantuan peralatan melalui koperasi sekolah, peruntukan RM38 ribu setahun untuk pembiayaan aktiviti sukarelawan dan menggaji 17 orang sukarelawan desa Penan (SUHAKAM, 2007a). Sejauhmana peruntukan berkenaan dimanfaatkan golongan terbabit tidak dapat dipastikan dengan tepat.

Masyarakat pribumi melakukan protes dan penentangan apabila kehidupan mereka telah terganggu. Mereka merupakan antara masyarakat yang sangat pemalu dan lebih suka akan suasana aman (Ritchie, 2009). Walau bagaimanapun, mereka tetap akan bangkit dan menyerlahkan rasa protes dan penentangan setelah tidak

mampu lagi untuk menerima perubahan di persekitaran. Sikap nekad ini mendorong mereka berjuang sehingga ada diantara mereka sanggup ditangkap dan dibicarakan di mahkamah. Malangnya, maklumat yang disalurkan NGOs menyebabkan proses pembangunan yang dirancang kepada mereka telah terbantut ekoran beberapa siri sekatan sedangkan isu ini telah digunakan oleh golongan tidak bertanggungjawab untuk eksploitasi mereka tanpa disedari. Secara keseluruhan, pembalakan menjadi isu paling banyak di paparkan penulis Sarawak apabila melibatkan impak guna tanah terhadap alam sekitar dalam novel. Jong Chian Lai menjadikan isu pembalakan dan kesan yang perlu didepani masyarakat dan alam, dominan dalam tiga buah novelnya, yang dikupas secara mendalam berbanding novel-novel yang lain (Maharam, 2010b).

Impak alam sekitar semulajadi yang berlaku dalam novel-novel Jong Chian Lai memang menepati ciri-ciri kemusnahan berpunca daripada aktiviti pembalakan tanpa kawalan. Walau bagaimanapun, kesan ekologi yang digambarkan pengarang ini hanya mewakili satu latar tempat yang terhad di kawasan tertentu sahaja seperti di Nanga Tiga. Di Sarawak, hanya dua peratus masyarakat pribumi yang masih mengamalkan cara hidup nomad (Nikolas, 2010). Majoriti komuniti Penan umpamanya, telah menjalani kehidupan yang menetap sejak akhir 1950-an dan awal 1960-an lagi. Pada 2006, dianggarkan hanya 458 orang (9 kumpulan) sahaja daripada kaum Penan masih mengamalkan cara hidup nomad dan boleh ditemui di Baram, Miri, Bintulu, Limbang dan Belaga daripada sejumlah 15,485 orang komuniti Penan di negeri ini (SUHAKAM, 2007a; SUHAKAM, 2007b). Apabila dilakukan perbandingan secara lebih menyeluruh dengan melihat keluasan hutan di Sarawak dan jumlah keluasan kawasan pembalakan yang diluluskan pihak kerajaan negeri, ternyata impak berkenaan hanya dialami oleh jumlah penduduk yang kecil dengan

kesan sementara iaitu semasa aktiviti pembalakan berkenaan berlangsung. Apabila kegiatan pembalakan tidak lagi dilakukan di kawasan tersebut, semua impak yang ada akan berubah dan pulih secara semulajadi.

### **5.1.2 Guna Tanah Untuk Pembinaan Empangan**

Analisis tentang kesan guna tanah terhadap alam sekitar akibat pembinaan empangan hanya terdapat dalam novel *Pindah* (1988) yang dihasilkan Jong Chian Lai. Dalam novel ini, empangan dibina untuk mendapatkan kuasa elektrik hidro mengakibatkan beribu hektar tanah hutan ditenggelamkan. Novel ini berkisar tentang konflik yang berlaku kepada Ungging apabila petempatan mereka, kawasan rumah panjang Kampung Tegelam telah diambilalih untuk pembinaan empangan. Penduduk perlu berpindah kerana rumah panjang mereka akan tenggelam sepenuhnya apabila empangan siap dan air ditakungkan. Tuai Rumah menjadi perantaraan ketika rundingan antara penduduk dan pihak kerajaan. Walaupun Tuai Rumah telah menyatakan persetujuan untuk berpindah bersama penghuni rumah panjang yang lain, namun terdapat juga kes penipuan seperti yang berlaku terhadap watak Ungging. Tuai Rumah menipu penduduk rumah panjang dan menerima rasuah dalam urusan pampasan, manakala Ungging pula ditipu anaknya, Belawai.

Penentangan masyarakat pribumi seperti Penan terhadap gangguan alam sekitar di negeri Sarawak sudah kerap berlaku ekoran timbul perasaan tidak puas hati dengan aktiviti pembalakan yang mengancam kehidupan masyarakat, kemusnahan tanah adat dan hutan, seterusnya “depriving them of their source of livelihood” (Suhakam, 2002; Suhakam, 2007a). Walaupun masyarakat pribumi seperti selesai dengan kehidupan semulajadi mereka sejak turun-temurun, perlu diakui bahawa

kepesatan pembangunan di seluruh dunia menuntut setiap negara untuk menggunakan sumber semulajadi bagi menampung keperluan hidup terutama sebagai sumber tenaga. Empangan dibina antara lain bertujuan mendapatkan bekalan elektrik hidro, menjadi kawasan tadahan air minum, mengawal banjir disamping menjadi destinasi pelancongan. Pembinaannya perlu menenggelamkan beribu hektar kawasan hutan dan memusnahkan ekologi setempat (flora dan fauna) selain petempatan penduduk terutama masyarakat pribumi dan orang asli. Pembinaan empangan di Ulu Tembeling contohnya, jika tidak dibatalkan akan memusnahkan seluas 3,433 km persegi kawasan hutan. Pembinaan empangan seperti Kenyir, Temenggur, Pergau dan Bakun untuk mendapatkan sumber tenaga negara merupakan antara cara untuk memenuhi 93 peratus kegunaan tenaga di seluruh negara. Empangan Kenyir umpamanya, telah menenggelamkan seluas 369 000 hektar kawasan, berkeupayaan menakung 16.5 juta meter air dengan menghasilkan empat ratus megawat tenaga (Ismail Sahid, 1985). Empangan Bakun pula mampu menakung 15.4 juta meter padu air dalam kawasan seluas 695 km persegi (70 000 hektar persegi atau seluas pulau Singapura) dan mampu menjana sehingga 2400 megawat tenaga (Maharam, 2009d; Borneo Post, 2010). Ini mampu mengancam ekologi setempat yang mungkin tidak diperoleh di kawasan lain.

Walaupun pihak berkuasa meluluskan pembinaan empangan dengan memberi pampasan berupa tanah pertanian untuk bercucuk tanam, rumah panjang moden, kemudahan elektrik, air bersih, pusat kesihatan, sekolah dan jalan raya, namun Ungging tetap tidak bersetuju dan berkeras tidak mahu menyerahkan tanah dan petempatan bahagiannya, malah mahu terus tinggal di rumah panjang mereka. Dia

menentang pembinaan empangan berkenaan (Maharam, 2009c) berdasarkan beberapa sebab iaitu;

- i. Empangan dibina oleh pakar dari Jepun. Ungging mempunyai pengalaman ngeri semasa penjajahan Jepun di Sarawak kerana semua ahli keluarganya telah dibunuh dengan kejam. Ini menyebabkan dia mendendami Jepun. Apabila empangan dibina di kawasan mereka, Ungging melihat terdapat pekerja dari Jepun turut terlibat dalam pembinaan empangan berkenaan. Bekerjasama dengan Jepun bagi Ungging adalah satu pengkhianatan setelah keperitan yang pernah ditanggungnya semasa perang dahulu.
- ii. Rumah panjang dan tanah yang mereka miliki adalah usaha dan kerja keras yang dilakukan sejak turun temurun. Dia berasa bertanggungjawab untuk mempertahankannya. Mempertahankan rumah panjang tradisi itu umpama mempertahankan kudrat dan penat lelah nenek moyang mereka yang telah tiada.
- iii. Adat, kepercayaan dan budaya nenek moyang mereka mula dilupakan secara perlahan-lahan. Cara hidup moden mula menyerap masuk ke dalam masyarakat mereka. Terdapat sesetengah perubahan yang berlaku tidak disenangi Ungging seperti bersifat materialistik. Terdapat ahli rumah panjang sanggup bertindak kasar sesama mereka hanya kerana Ungging tidak mampu melunaskan hutang. Perubahan taraf hidup juga menyebabkan ramai dikalangan mereka terlibat dengan judi dan minuman keras.

iv. Ungging sangat menyayangi alam dan kehidupan tradisi yang dijalani selama ini. Dia tidak mahu kehilangan nilai sentimental terhadap kehidupannya selama ini. Hutan menjadi suatu kebanggaan dan cara hidup yang menyenangkan baginya. Sekiranya empangan dibina, hutan akan ditenggelamkan. Flora, fauna, petempatan dan pelbagai artifak arkeologi di kawasan berkenaan akan berkubur ditelan empangan. Ini bermakna banyak tradisi dan kehidupan mereka telah musnah.

Bersandarkan sebab-sebab tersebut, pengarang menegaskan nilai etika yang ada dalam watak Ungging. Ungging sangat kesal apabila mendapat tahu yang anaknya, Belawai, telah menandatangani persetujuan membenarkan tanah pusaka mereka diambil, menerima pampasan dan seterusnya ikut sama berpindah ke petempatan baru yang disediakan. Perbuatan itu umpama pengkhianatan baginya. Lebih menyakitkan, pengkhianat itu terdiri daripada ahli keluarganya sendiri iaitu isteri dan anak-anaknya. Kekesalan ini digambarkan penulis seperti petikan ini;

Tidak pernah sejenak pun terfikir oleh mereka bahawa wang itu adalah hasil lelongan tanah pusaka yang berkurun-kurun ditumbuhi pokok-pokok, buah-buahan, bersawah dan bercucuk tanam dan telah mereka sembah sekarang. Wang juga tuhan mereka. Menghargaiakah mereka, titik peluh tulang empat kerat nenek moyang mereka yang membuka hutan liar itu? Barangkali mereka sudah buta. Sudah gilakan wang, hingga hilang pertimbangan yang ingin mengenangkan kisah silam yang begitu menghiris hati. Tentang kemiskinan yang mengharukan. Tentang sakit. Tentang sekolah anak-anak. Tentang hutang-piutang. Tentang lauk-pauk. Apatah lagi tentang wang yang lebih kalau ada, selalunya tidak ada.

(Jong Chian Lai, 1988; 16)

Wang menyebabkan moral tergadai. Pengarang menyatakan bagaimana pelanggaran etika berlaku melalui watak Ungging. Ungging tidak dapat menerima hakikat bahawa Tuai Rumah telah berpakat dengan anaknya, Belawai. Ketika semua

anak dan isterinya berpindah ke rumah baru mereka, Ungging berkeras untuk tinggal di rumah panjang tradisi itu walaupun dia akan tinggal sendirian. Namun, apabila penduduk kembali semula kerana mahu merobohkan rumah panjang bagi mendapatkan kayu bermutu binaan rumah panjang tersebut, Ungging berasa sangat marah. Pada ketika ini, dia benar-benar rasa tercabar. Perjuangannya mempertahankan rumah panjang tradisi itu daripada diceroboh dan dimusnahkan ekoran pembinaan empangan tidak akan bererti apa-apa sekiranya dia membenarkan rumah panjang itu dirobohkan. Dia merasakan, penghuni rumah panjang lain sangat kurang ajar dan tamak kerana masih tergamak untuk meruntuhkan rumah panjang didudukinya sendirian itu, walaupun mereka sudah mempunyai rumah panjang moden yang jauh lebih selesa. Ini menyebabkan Ungging mengamuk. Kemarahan dan peristiwa Ungging mengamuk tidak puas hati diceritakan pengarang pada halaman 69.

Mempertahankan rumah panjang didiaminya dianggap sama seperti mempertahankan pusaka nenek moyang. Ungging rasa tercabar apabila golongan ini sanggup merobohkan rumah panjang lama mereka semata-mata kerana sayangkan binaan kayu bermutu tinggi tersebut. Mahu atau tidak, Ungging akhirnya terpaksa menerima kenyataan bahawa hanya dia seorang sahaja yang tidak mahu berpindah dan berpegang kepada nilai serta kepercayaan tentang alam sekitar yang menjadi sumber kehidupan mereka. Hutan dan alam semulajadi ini bukan sahaja mempengaruhi cara hidupnya, tetapi juga mempengaruhi nilai, kepercayaan dan norma (Ma'rof & dan Zahid, 2008). Menurut Hood Salleh (2004), masyarakat pribumi tinggal di kawasan persekitaran hutan yang terkandung pelbagai jenis semangat termasuk semangat cintakan bumi itu sendiri. Sejak kecil, mereka telah

ditanamkan dengan unsur-unsur yang terhimpun sebagai perjanjian dengan alam yang membekalkan rezekinya. Rezeki itu ada pada alam sekelilingnya dan dilihat sebagai sebahagian daripada diri mereka. Oleh itu timbul seolah-olah di antara pribumi dan alam terdapat piagam atau kontrak yang termaktub dalam tradisi lisan mereka. Perjanjian dengan alam juga melibatkan falsafah yang khusus terhadap fauna. Kesenambungan alam fauna dengan manusia dipertahankan pada peringkat simbolik kerana fauna itu ada menifestasi manusianya yang tidak wajar dibunuh. Hanya haiwan-haiwan tertentu sahaja dibunuh kerana dagingnya diperlukan untuk menyara hidup. Nilai inilah yang cuba dipertahankan Ungging dalam kehidupannya. Baginya, kehidupan dan alam saling memerlukan dan mempengaruhi.

Konflik seperti ini pernah dialami masyarakat pribumi dalam proses membangun dan meningkatkan taraf pertanian ladang di Sarawak. Kerajaan Sarawak telah mengeluarkan surat pajak sementara merangkumi tanah-tanah hak adat Masyarakat Dayak Iban Sungai Apun di kawasan Sungai Bong, Teru, Tinjar untuk pembangunan perladangan kelapa sawit. Sebanyak lima perkampungan Iban terjejas melibatkan sejumlah 450 hektar telah diambilalih. Kawasan ini terdiri daripada kawasan pertanian pribumi mengandungi pokok getah dan pokok buah-buahan. Kemusnahan tersebut juga melibatkan kawasan tapak perkuburan nenek moyang mereka. Apabila ladang kelapa sawit telah dibuka hingga melangkaui kawasan pertanian mereka termasuk sumber sungai, semuanya (tanaman-tanaman, sungai, tapak perkuburan dan tanah ladang) telah musnah. Hal yang sama telah berlaku terhadap masyarakat Dayak Bidayuh di Kendaie, Pasir Hilir dan Pasir Hilir Tengah yang telah lama mendiami kawasan ini. Mereka menandakan kawasan tersebut seperti adat resam mereka, dengan tapak perkuburan, pokok engkabang, pokok buah-

buahan dan getah, yang kemudiannya semua tanda-tanda itu telah ditolak oleh jentolak syarikat (Colchester, et al. 2007).

Dalam kes pembinaan Empangan Batang Ai, atau Bakun, pihak kerajaan telah merancang pelbagai kemudahan infrastruktur dan petempatan yang lebih sempurna untuk penduduk pribumi. Masyarakat pribumi Sarawak yang hidup dalam komuniti masing-masing secara berselerak dan jauh di pedalaman menyebabkan timbul kesukaran pihak kerajaan untuk menyalurkan kemudahan infrastruktur seperti jalan raya, sekolah, kemudahan kesihatan, air bersih dan sebagainya. Apabila sesuatu projek pembangunan dibangunkan seperti pembinaan empangan Bakun, kerajaan negeri Sarawak telah membangunkan satu kawasan baru bersama pelbagai kemudahan infrastruktur sebagai satu bentuk pampasan kepada penduduk terlibat. Kawasan hutan ini sebelumnya terdiri daripada hutan sekunder (45.5 peratus), kawasan pertanian pindah (15.6 peratus) dan kawasan yang sudah dibalok (36.9 peratus). Mengumpulkan masyarakat pribumi di satu kawasan yang terpilih akan memudahkan mereka menerima pelbagai kemudahan. Mengikut laporan EIA yang disediakan Ekran pada 1995, pembinaan empangan Bakun telah memindahkan lima belas rumah panjang daripada komuniti suku Kayan, Kenyah, Kajang, Ukit dan Penan (melibatkan 8,188 orang). Naik taraf kawasan hidroelektrik Bakun umpamanya telah mendorong pembinaan jalan masuk ke dalam hutan, satu lapangan terbang, jalan sepanjang 125 km dari Bintulu ke kawasan tapak empangan, asrama penginapan dan hotel, dan 10,000 hektar kawasan perindustrian (Rachagan, 1998).

Tanggungjawab pihak kerajaan menyediakan petempatan baru yang lebih teratur dan moden, dilengkapi pelbagai infrastruktur berbanding rumah panjang yang penduduk pribumi diami sebelumnya telah dipaparkan pengarang dalam novel

*Pindah* (1988). Kawasan ini dibekalkan dengan bekalan air bersih, elektrik, jalan raya dan sekolah, manakala rumah panjang tradisional mereka pula telah dibina dengan binaan moden konkrit yang lebih kukuh. Gambaran tentang kemudahan petempatan baru ini boleh disaksikan melalui dialog Puloh “Rumah panjang baru kita lebih kurang tiga batu dari pekan. Di atas bukit pula tu. Aku tengok memang baguslah. Besar di dalam. Paip air ada. Api ada” (halaman 6). Pelbagai kemudahan lain turut disediakan seperti diceritakan watak-watak lain pada halaman 16.

Kemudahan seperti ini tidak pernah mereka dapat sebelumnya kerana mereka tinggal di kawasan rumah panjang tradisi yang berada jauh di kawasan pedalaman. Kehidupan mereka juga serba kekurangan sekiranya mahu dibandingkan dengan masyarakat luar. Mereka hidup untuk “mencari makan sebelum tiba saat kematian”. Walaupun kehidupan mereka serba dhaif dan kekurangan, namun mereka menerima keadaan itu seadanya dan tetap rasa bersyukur dengan kehidupan sebegitu. Kehidupan asal mereka yang sukar itu telah digambarkan dalam novel ini seperti berikut;

Dulu hidup di rumah panjang ini hanya membanting tulang di sawah, menitiskan keringat di kebun, pagi-pagi menoreh getah, mengail ikan di sungai, berburu di hutan, menggetah burung dan pada malamnya berkumpul berandau biasanya sampai jauh malam. Esoknya bangun ketika embun jantan masih menitis. Mereka hanya tahu bagaimana untuk hidup. Cari makan. Kemudiannya mati. Dan anak-anak di sini berperut buncit-buncit, penuh cacing. Mereka bangga. Anak-anak tidak kenal tinta, huruf dan kertas. Kampung Tegelam jauh terpencil. Tidak ada paip air. Tidak ada elektrik. Tidak ada kedai. Yang mereka faham adalah penderitaan. Tentang kemiskinan. Tentang hutang-piutang dengan tauke-tauke. Yang ada, tidak dilebih-lebihkan. Yang kurang, payah pula untuk ditambahkan. Dan mereka cukup pasti tradisi itu akan berlanjutan. Tapi mereka syukur pada Petara.

(Jong Chian Lai, 1988; 66)

Mereka telah mewarisi kemiskinan turun temurun. Tanpa pendidikan dan sumber ekonomi yang kukuh, kehidupan mereka sukar untuk dipulihkan. Mempunyai sebuah rumah panjang moden yang lengkap dengan pelbagai

kemudahan, selesa dan luas memang tidak pernah mereka impikan untuk miliki sebelum ini kerana memerlukan kos yang tinggi. Apabila mereka bersetuju untuk berpindah keluar dari rumah panjang tradisional dan menerima pampasan, kehidupan mereka semakin selesa dan terurus berbanding sebelumnya. Ini digambarkan Jong Chian Lai dalam novel ini seperti petikan berikut;

Cukup senang hidup anak-anak Ungging di rumah panjang baru. Kemudahan yang disediakan amat cukup, hinggakan Sindong tidak perlu lagi ke sungai mengangkut air, Belawai tidak lagi mengepam lampu angin, tidak susah-susah Maji mengapikan pelita ayan yang berkarat, kayu api usah dirisaukan Belawai lagi dan begitu sekali mudahnya hingga tidak terdengar lagi keluh-kesah Sindong, Belawai dan Maji tentang kehidupan miskin dahulunya. Tidak lagi dibimbangkan tentang kayu api yang basah. Atau air sungai yang keruh. Minyak yang selalu habis.

(Jong Chian Lai, 1988; 31)

Masyarakat pribumi yang bersetuju menyerahkan dan berpindah dari kawasan perkampungan asal mereka berjaya meningkatkan taraf hidup sejajar dengan masyarakat pribumi yang lain. Mereka mula menikmati semua kemudahan yang sebelum ini tidak ada di rumah panjang lama. Mereka yang selama ini tidak pernah merasai semua kemudahan tersebut sangat teruja apabila berpeluang memperoleohnya seperti dialog “Kerajaan beli tanah kita ni. Bukannya diambil begitu saja. Lumayan apai. Telinga ni dengar orang pejabat di Pejabat Tanah dan Ukur cakap, satu bilik, ikut luas tanah mereka, sekurang-kurangnya dapat lima puluh ribu hingga dua ratus ribu. Banyak apai,” (Jong Chian Lai, 1988; 5). Sejak itu, corak kehidupan mereka mula berubah daripada hidup nomad di tengah belantara kepada kehidupan menetap dan menikmati semua kemudahan asas seperti masyarakat yang lain.

Enggan berpindah bermakna menolak kemajuan. Kemajuan dan kemudahan itu sukar untuk dibawa ke petempatan lama mereka yang berada jauh di kawasan pedalaman. Berpindah ke kawasan petempatan baru juga membuka peluang

pekerjaan kepada anak muda di kawasan projek pembinaan empangan. Taraf hidup mereka mula berubah apabila mendapat pekerjaan dan gaji tetap berbanding hidup di hutan yang terpaksa bergantung kepada alam sepenuhnya bagi memenuhi keperluan hidup. Sebelum mempunyai pekerjaan dan mendapat gaji tetap setiap bulan, mereka terpaksa bersusah payah ke kawasan pekan terdekat untuk menjual hasil hutan dan menukarkannya pula dengan barang keperluan harian. Peningkatan taraf hidup ini digambarkan seperti dialog “...anak-anak muda di sini semua dah kerja di projek tu. Gajinya mahal. Tengok ayam panggang ni. Tengok ikan tenggiri ni. Tengok sawi, sayur lobak dan kobis ni. Kita makan sedap-sedap sekarang. Projek tu jadikan kita kaya,” (halaman 5).

Peningkatan kemudahan infrastruktur dan perubahan taraf hidup mula mengubah cara hidup yang diamalkan sejak nenek moyang. Amalan dan kepercayaan tradisi mula ditinggalkan secara beransur-ansur. Adat mendirikan rumah baru, tidak lagi diamalkan. Cara pembinaan rumah panjang yang tidak mengikut adat resam dan mematuhi kepercayaan nenek moyang mereka, merupakan antara penyebab mengapa ramai antara masyarakat pribumi enggan menghuni bangunan yang disediakan pihak kerajaan, selain faktor sampingan yang lain (Maharam, 2009c). Ungging yang sangat terikat dengan corak kehidupan dan dekat dengan amalan nenek moyang merasa hampa dengan perubahan mendadak berkenaan. Mereka dianggap mudah melupakan asal usul, keturunan dan adat resam kaum sendiri. Kekesalan ini boleh ditemui dalam monolog dalaman Ungging seperti berikut;

Rumah panjang baru tidak didirikan mengikut adat pantang larang dan tidak dibacakan mantera atau serapah. Rumah itu telah dibangunkan mengikut kehendak kontraktor memacakkan tiang. Sepatutnya tiang rumah ketua dihunjam dulu, kemudian menyusuli bilik anak buahnya yang lain. Ini tidak. Semuanya dibina sama saja. Adat turun-temurun begitu tidak boleh dihapuskan dari masyarakat. Mereka sudah lupa adat-adat itu mendatangkan kerukunan kepada keluarga di dalam rumah panjang. Atau sengaja mereka singkirkan adat itu.

(Jong Chian Lai, 1988; 29)

Kehidupan lama mereka telah ditinggalkan, budaya baru mula meresap dengan cepat. Televisyen dan radio telah mengambil alih tradisi *Berenong* dan tarian Najat (halaman 31). Malah, mereka telah menjadikan judi sebagai tradisi baru dengan pertaruhan yang besar. Wang pampasan yang diperolehi menyebabkan mereka gelap mata dan mudah terpengaruh dengan budaya tidak sihat kerana selama ini mereka tidak berkemampuan. Apabila mempunyai wang yang sangat besar berbanding kehidupan sebelumnya yang serba dhaif, mereka gagal memanfaatkan wang tersebut kerana tidak mempunyai kemahiran mengurus kewangan.

Terdapat juga sebilangan penduduk mula mabuk-mabuk dan tidak mementingkan hubungan baik sesama sendiri. Ungging telah dikasari, dihina dan dimalukan di khalayak ramai kerana belum mampu menjelaskan hutangnya. Peristiwa itu berakhir dengan tragedi apabila Kerong, sepupu Ungging sendiri telah mati dilanggar kereta kerana tidak dapat mengawal diri akibat kemabukan tersebut. Situasi ini sangat menyebalkan hati Ungging dan menjadikan antara sebab mengapa Ungging tetap berkeras tidak mahu berpindah dari rumah panjang tradisi yang didiaminya. Perubahan cara hidup tersebut membawa pengaruh negatif. Ekologi membahaskan tentang alam sekitar fizikal, organisma dan manusia yang hidup di dalamnya (Whitten, Roehayat & Suraya, 1999; 85). Interaksi manusia dan persekitaran tergolong dalam ekologi manusia. Cara bagaimana manusia bertingkahtlaku dengan persekitaran (seperti penebangan dan pembalakan, pencemaran dan memindahkan spesies hidupan) memberi kesan kepada alam sekitar, menyebabkan berlaku implikasi berdasarkan bagaimana cara interaksi tersebut berlaku (McDonnell & Pickett, 1993; 44). Berdasarkan novel kajian, pengarang memperlihatkan impak yang perlu didepani termasuk dari sudut sosial seperti golongan lama

yang menitikberatkan adat resam dan budaya turun temurun seperti Ungging, selain daripada impak pembinaan empangan.

Menurut Adnan & Kamaliah (1999), implikasi empangan kepada alam sekitar boleh dibahagikan kepada tiga kategori, iaitu kesan kepada kawasan hulu tadahan, kesan takungan air dan kesan kawasan di hilir empangan. Prinsip mudahnya adalah, semakin besar saiz sesebuah empangan maka semakin besar pula kawasan tadahan dan kawasan takungan yang diperlukan. Pembinaan empangan juga akan menenggelamkan kawasan yang luas bergantung kepada kapasiti takungan yang diperlukan. Untuk tujuan itu, ada kalanya penduduk terpaksa dipindahkan, berlaku kerosakan kepada infrastruktur dan kepupusan pelbagai spesies flora dan fauna. Projek Hidro Elektrik Bakun yang diluluskan oleh kerajaan Persekutuan pada tahun 1986 dan dimulakan pada tahun 1996, umpamanya, terletak di Sungai Rajang Sarawak, meliputi kawasan seluas 69000 hektar kawasan hutan tropika serta melibatkan penempatan semula hampir 10,000 orang penduduk sekitarnya daripada masyarakat kaum Kenyah, Kayan, Lahanan, Ukit dan Penan (SUHAKAM, 2002).

Kawasan petempatan pribumi biasanya berada jauh di pedalaman dengan ekologi semulajadi yang masih terjaga. Masyarakat Penan umpamanya, mendiami kawasan Ulu Baram, Balui, Bari, Murum, Danum, Belaga, Miri, Bintulu dan Limbang (Ritchie, 2009: 2; Kelvin, 2008: 242; Bala, 2009: 140; Ramy Bulan, 2008: 158) dengan sebilangan kecil sahaja daripada mereka masih hidup secara nomad dalam hutan Borneo. Sebelum pembinaan empangan, kawasan perkampungan rumah panjang mereka begitu aman, tenang, tenteram dan terjaga alamnya seperti digambarkan melalui monolog Ungging di bawah;

Pagi begitu yang diinginkan oleh seorang tua sepertinya. Terlalu dingin. Paling damai dirasakan. Terlalu tenang. Beburung adalah temannya. Kicauan burung adalah suara merdu yang mengajaknya berbicara. Lolongan lotong dan kera di hutan begitu mengasyikkan. Suara-suara itu seperti mengajak Ungging berbicara tentang kehidupan di hutan itu. Tiupan angin terasa menghalau keresahannya. Waktu malam katak melagu-lagukan nyanyian parau melenakan tidur.

(Jong Chian Lai, 1988; 11)

Kekayaan sumber ekologi membuatkan Ungging sangat yakin yang dia mampu untuk hidup sendirian walaupun tanpa masyarakat rumah panjangnya, termasuk isteri dan keluarga. Hutan memberi sumber makanan untuk kehidupan mereka sekeluarga sebelum ini. Setiap kali Ungging ke hutan, dia tidak pernah pulang dengan tangan kosong. Dia dapat memburu rusa, pelanduk ataupun babi hutan jika berburu pada malam hari, ataupun membawa pulang lotong, monyet, burung empuna, burung segayan ataupun burung imbok sekiranya berburu pada siang hari (halaman 75). Selama ini dia bergantung hidup kepada hutan, jadi, dia sangat yakin hutan masih lagi mampu memberinya kehidupan seperti sebelum itu. Keyakinan ini dinyatakan dalam dialog “Aku boleh hidup seorang diri. Aku tahu di hutan hijau ni, bukan aku saja masih hidup. Aku tidak seorang. Burung ada. Lotong, monyet, kera banyak di hutan...” (halaman 7). Kepercayaan ini menguatkan lagi keras kepalanya untuk terus tinggal di rumah panjang tradisi mereka walaupun semua penduduk yang lain telah berpindah.

Ungging tidak tahu apa akan berlaku apabila empangan telah siap sepenuhnya. Selama ini, dia sangat yakin bahawa rumah panjang yang dibina berasaskan petua nenek moyang itu adalah rumah panjang yang sempurna, selamat dari banjir dan binatang buas serta dihindari dari bencana berdasarkan kedudukannya yang strategik. Dia tidak pernah membayangkan yang kawasan rumah panjang itu akan tenggelam sehingga menenggelamkan juga sebahagian daripada bukit apabila

empangan telah siap sepenuhnya. Menurut Tho (1990) dan Sharifah Mastura (2006), pembinaan empangan hidroelektrik menyebabkan kawasan hutan telah dinyahhutkan dengan lebih cepat. Penyahhutan dan kawasan yang dibanjiri mencapai 69,500 hektar bagi empangan Bakun di Sarawak dan melenyapkan hutan asli yang dianggap sebagai hutan dara. Tiada langkah tebatan atau program penghutan semula yang boleh menggantikan kehilangan hutan asli yang boleh memuatkan 400 spesies dengan kepelbagaian flora dan fauna dalam satu hektar. Impak hiliran empangan Bakun juga meliputi kehilangan dua spesies tumbuhan yang dilindungi sepenuhnya dan 68 spesies tumbuhan yang dilindungi dengan 1,230 spesies tumbuhan yang signifikan akan musnah. Dua spesies hidupan liar yang dilindungi sepenuhnya dan 25 spesies yang dilindungi juga mungkin hilang selamanya. Impak lain termasuk penyerpihan habitat, pengurangan kepelbagaian habitat dan kehilangan biodiversity kawasan. Dalam kes bakun, *Sarawak Forestry Corporation* (SFC) dan *Sarawak Hidro Sdn. Bhd.* mengambil inisiatif untuk menyelamatkan 67 haiwan pelbagai spesies dan lebih 600 spesies flora (Justynz, 2010), jumlah berkenaan adalah kecil berbanding kehilangan spesies yang perlu didepani. Walaupun spesies flora dan fauna dipindahkan ke kawasan lain, tetapi kewujudannya tidak sekali-kali sama dengan lokasi asal, bahkan mungkin pupus sama sekali sekiranya spesies berkenaan tidak mampu beradaptasi dengan persekitaran baru (Zaini Ujang, 2000). Namun, apa yang dilakukan oleh agensi berkenaan harus dipuji kerana terdapat usaha untuk menyelamatkan sesetengah spesies flora dan fauna terbabit.

Fakta sebeginilah yang tidak diketahui oleh orang awam termasuk Ungging. Sebelum ditenggelamkan, kawasan tinggi terdiri daripada kawasan berbukit dianggap

selamat jika berlaku banjir. Namun, setelah ditenggelamkan sepenuhnya sebagai empangan, kawasan berbukit berkenaan telah menjadi pulau, sedangkan kawasan tanah landai dan lembah akan ditenggelami air menjadi tasik. Tanpa fakta yang tepat, Ungging merasakan tindakannya untuk terus kekal di rumah panjang mereka tidak mendatangkan apa-apa musibah. Dia hanya tahu bahawa kawasan rumah panjang yang mereka diami itu berada jauh di pedalaman dan tidak pernah ditenggelami banjir kerana kedudukannya yang strategik tanpa menyedari bahawa keluasan empangan tersebut tidak mampu difikirkan akalinya. Rumah panjang itu memang selamat daripada banjir kerana kedudukannya yang berada di tempat tinggi berbanding kawasan lembah dan kebun, namun, apabila air telah ditakung, hanya puncak bukit yang terselamat dan menjadi pulau, sedangkan kawasan lainnya akan ditenggelami menjadi tasik yang luas. Belawai yang geram dengan sikap keras kepala Ungging telah menerangkan kepada ayahnya melalui dialog “Di sini banjir apai. Banjir!” sampuk Belawai tidak tahan dengan marahnya. “Babi lari. Lotong lari. Ikan tak ada. Dan apai boleh mati juga. Banjir sampai paras puncak pokok embawang tu. Apai tau tak,” geram hati Belawai (halaman 7).

Kejahilan tentang impak alam sekitar yang perlu ditanggung ekoran pembinaan empangan menyebabkan Ungging tetap berkeras untuk terus tinggal di kawasan tersebut. Dia sanggup hidup sendirian tanpa isteri dan anak-anaknya. Malah, dia pernah menganggap isterinya seorang yang tidak setia dan tidak sanggup hidup susah bersamanya. Dia membandingkan isterinya dengan Labang, anjingnya yang setia seperti berikut “Kau tahu Labang, kau lebih bagus dari bini dan anak aku. Mereka tu binatang” (halaman 33). Dia juga menganggap anak-anaknya tidak mengenang budi kerana membiarkan dia tinggal sendirian di rumah panjang tradisi

itu, sedangkan mereka berpindah memburu kesenangan di kawasan petempatan baru disediakan kerajaan (halaman 59).

Sebagai bapa yang bertanggungjawab, Ungging telah berkorban seluruh hidupnya kepada keluarga termasuk mengorbankan nyawa untuk membesarkan mereka. Semasa mencari makanan di hutan umpamanya, dia perlu berhadapan dengan pelbagai bahaya seperti binatang buas. Dia juga menggunakan kudratnya bagi memastikan mereka sekeluarga tidak kelaparan. Namun, semua pengorbanan berkenaan bagaikan tidak dihargai menyebabkan Ungging diselubungi kesedihan. Dia merasakan dirinya terpinggir dan diabaikan. Kekecewaan itu membuatkan dia semakin membulatkan nekadnya untuk terus mempertahankan rumah panjang tradisi berkenaan kerana dia beranggapan, itulah harta terakhir yang perlu dipertahankan. Setelah kehilangan isteri dan anak-anak, dia tidak sanggup untuk kehilangan rumah panjang itu pula.

Pembinaan empangan telah mengubah bentuk alam semulajadi termasuk melencongkan aliran sungai. Ini telah menyebabkan berlaku perubahan terhadap struktur semulajadi alam. Hidroelektrik Bakun umpamanya (tertinggi di dunia), digezetkan sebagai empangan kuasa hidroelektrik yang terbesar di Asia Tenggara. Takungannya dibina dalam empangan setinggi 205 meter, mampu melimpahkan banjir seluas 69,640 hektar kawasan hutan (Rachagan, 1998). Mengikut laporan EIA yang disediakan Ekran pada 1995, pembinaan empangan ini telah memindahkan lima belas rumah panjang daripada komuniti suku Kayan, Kenyah, Kajang, Ukit dan Penan (melibatkan 8,188 orang). Empangan bernilai RM7.3 bilion (tidak termasuk pertambahan kos, pampasan kerana kelewatan, faedah dan kos akhir) telah menakung air pada 13hb Oktober 2010 apabila pintu terowong untuk melencongkan

air ditutup dalam proses menakung empangan. Banjir dalam kawasan empangan tersebut mengambil masa selama tujuh bulan untuk mencecah paras operasi minimum sedalam 195 meter (dari aras laut) untuk tujuan ujian basah turbin (The Borneo Post, 2010; Justynz, 2010). Sungai yang telah dilencongkan alirannya menyebabkan bahagian sungai yang lain telah berkurangan atau kering airnya. Aliran air sungai yang berada pada tahap paling minimum ini juga menyebabkan hidupan sungai akan mati. Pengubahsuaian sungai juga mengakibatkan kawasan sekitar sungai berkenaan semakin hilang fungsinya. Sungai yang sebelum ini menakung air akan kering, berkelodak, manakala aliran airnya juga menjadi kotor. Situasi inilah yang digambarkan Jong Chian Lai seperti petikan berikut;

Hujanlah. Hujan lebat-lebat. Biar sungai penuh. Biar ia penuh semula. Ikan akan beranak-pinak. Ikan akan datang ke sungai ini. Ikan belanak atau ikan semah yang semakin hari semakin kurang. Akhirnya jala tidak akan mengena ikan belanak lagi. Sambil bertimpuh menjuntai kaki di muka ruai, Ungging mengingati hari-hari senang di dalam hidupnya dengan ikan belanak banyak di dalam jalanya, tapi kini hari-hari begitu kian terasing, digantikan dengan ingatan-ingatan buruk yang meresahkan. Ungging berdebar menanti hari buruk itu.

(Jong Chian Lai, 1988; 73)

Proses menakung air empangan seperti ini bukan sahaja menjejaskan masyarakat tempatan yang bergantung sepenuhnya kepada sungai, tetapi turut memberi kesan terhadap industri pengangkutan, pelancongan dan pembalakan. Masyarakat tempatan terpaksa berdepan dengan sumber air minuman yang tidak bersih, kos makanan yang semakin mahal, kos pengangkutan menjadi lebih tinggi, kehilangan pekerjaan kerana industri pelancongan semakin berkurangan dan berlaku kesukaran perhubungan melalui jalan air. Bot ekspres yang lebih cepat perjalanannya telah diberhentikan perkhidmatan kerana sungai yang sangat cetek. Penggunaan perahu panjang mengambil masa lebih dua kali ganda perjalanan, malah

perjalanan itu akan menjadi lebih lama sekiranya mereka perlu menolak perahu panjang yang tersangkut di pasir (Justynz, 2010).

Semua binatang juga telah bergerak semakin jauh ke dalam hutan menghindari kawasan empangan yang telah ditebang pokoknya, diterangkan tanahnya dan distruktur semula bentuk mukabuminya mengikut keperluan binaan empangan. Dalam novel *Pindah* (1988), Ungging yang telah tua tidak lagi berkeupayaan untuk melakukan aktiviti berburu ke dalam hutan tebal. Kekurangan binatang buruan dan ikan di sungai menyebabkan kehidupan Ungging sangat sukar. Dia hanya mampu bertahan dengan memakan tumbuh-tumbuhan hutan, sedangkan tanpa sumber protein, dia tidak mendapat tenaga secukupnya. Kesukaran ini menyebabkan Ungging terpaksa mengorbankan Labang, anjingnya sendiri. Dia terpaksa makan daging anjingnya untuk meneruskan hidup. Pada saat inipun, Ungging masih lagi mempertahankan ego untuk bertahan di rumah panjang itu dan tidak berpindah ke rumah isteri dan anak-anaknya.

Ketekalan Ungging mempertahankan rumah panjangnya diibaratkan seperti mempertahankan hak alam sekitar yang telah dicabul hanya kerana keperluan tenaga elektrik hidro. Kemusnahan biodiversity akibat pembinaan empangan seperti empangan Batang Ai dan empangan Bakun tidak ada gantinya, seperti mana Ungging kehilangan keluarga, penduduk rumah panjang, tanah pusaka, adat, budaya dan kepercayaan nenek moyang mereka. Walaupun ada kawasan hutan lain yang masih belum terusik, namun, tidak semua kekayaan flora dan fauna serta khazanah arkeologi yang terdapat di kawasan empangan berkenaan terdapat di tempat yang lain.

Ungging berjuang bersendirian untuk mempertahankan pusaka keturunan mereka; rumah panjang tradisi, kubur nenek moyang, kawasan hutan dan kebun yang akhirnya hanya sia-sia. Kawasan rumah panjang itu mula ditenggelami air, sudah tidak selamat didiami dan bakal terbenam ke dasar empangan pada bila-bila masa, malah boleh mengancam nyawanya sendiri. Ungging sangat sedih dan kecewa, malah lebih hebat daripada itu lagi, dia sendiri sudah tidak mempunyai harapan dan kepercayaan terhadap perjuangan dan apa yang cuba dipertahankannya. Apa yang sedang dilalui ketika itu adalah berjuang dengan diri sendiri. Dia menjadi lebih lemah apabila berhadapan dengan diri sendiri berbanding semasa berhadapan dengan keluarga dan penghuni rumah panjang mereka sebelum itu. Ungging mula menyedari bahawa perjuangannya mempertahankan warisan nenek moyang mereka tidak akan membawanya ke mana-mana, malah, dia sendiri hampir ditenggelami air di dalam rumah panjangnya sendiri. Ungging bukan sahaja tidak berjaya membuktikan makna perjuangan kepada keluarga dan penghuni rumah panjang tradisi yang lain, malah keadaan itu juga menyatakan betapa perjuangannya sangat lemah, bersendirian dan tidak disedaripun oleh orang lain. Pada tahap tertentu, dia digelar keras kepala, bodoh dan gila.

Keadaan Ungging yang teroleng-oleng berperahu di tengah empangan yang luas menggambarkan betapa kerdil diri dan perjuangannya. Dia mula berputus asa apabila melihat kemusnahan rumah panjang tradisi, kebun, kawasan perkuburan dan semua warisan kaumnya. Semangat juang Ungging selama ini juga semakin luntur apabila air mula menakung dalam empangan hingga dia merasakan dirinya sudah tidak berdaya lagi. Ketidakberdayaan itu bermakna perjuangan Ungging juga turut tenggelam perlahan-lahan ke dasar empangan. Ini juga bermakna, perjuangannya

mempertahankan alam sekitar, khazanah budaya, tinggalan ekobudaya mula menampakkan kegagalan secara total walaupun sebelum itu Ungging benar-benar yakin dengan perjuangan itu. Berdasarkan kajian dalam novel *Pindah* (1988), didapati pembinaan empangan digambarkan telah meninggalkan impak dari sudut alam sekitar sosial, alam sekitar fizikal dan alam sekitar semulajadi. Alam sekitar sosial dikesan berdasarkan perubahan struktur sosial dan budaya yang berlaku terhadap masyarakat sekitar seperti penambahbaikan dan perubahan taraf hidup penduduk pribumi, cara hidup, kemerosotan amalan, budaya dan kepercayaan tradisi nenek moyang dan penyerapan budaya serta cara hidup moden. Alam sekitar fizikal meliputi perubahan bentuk fizikal alam akibat pembinaan empangan seperti perubahan struktur aliran sungai yang dibuat bagi memenuhi keperluan struktur binaan empangan dan perubahan kawasan yang dijadikan petempatan baru kepada masyarakat pribumi yang dipindahkan ke satu kawasan dan dijadikan petempatan secara berkelompok.

Impak terhadap alam sekitar semulajadi akibat pembinaan empangan pula boleh dilihat terhadap kepupusan flora dan fauna. Walaupun kerajaan Sarawak telah memindahkan spesies flora dan fauna tertentu, namun menurut teori Darwin, kepelbagaian spesies yang wujud di suatu lokasi itu merupakan yang paling seimbang menerusi suatu hubungan simbiosis setelah mengalami persaingan untuk hidup (*survival of the fittest*). Jika berlaku anjakan atau perubahan, maka keseimbangan ekosistem akan turut berubah dan mengambil masa puluhan tahun untuk sampai ke tahap keseimbangan yang baru (Zaini Ujang, 2000). Ekosistem yang wujud di sesuatu lokasi telah mengalami pelbagai proses tabii sehingga menjadikannya dinamik dan seimbang. Ini disokong Myers (1980) yang menyatakan

bahawa hutan tropika seperti yang terdapat di Malaysia merupakan antara kawasan hutan yang kaya dengan elemen-elemen biologi dan sering menjadi mangsa eksploitasi. Setiap minit dijangkakan sebanyak 40 hektar kawasan hutan akan musnah kerana nilainya itu yang diperolehi melalui kayu-kayan, rotan, gaharu, cendana dan ubat-ubatan. Hutan tropika yang utuh mengandungi berjuta-juta spesies hidupan yang bukan sahaja terdiri daripada haiwan dan tumbuhan tetapi juga spesies-spesies kulat dan mikroorganisma yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar. Umumnya, hutan tropika mengandungi lebih banyak spesies hidupan berbanding dengan hutan di kawasan di latitud tinggi (Mohd Nordin Hasan, 1997). Apabila empangan dibina, beratus ribu hektar kawasan hutan telah ditenggelamkan, mengakibatkan perubahan alam semulajadi dari segi kehilangan flora dan fauna serta pembentukan struktur fizikal semulajadi yang baru iaitu kawasan berbukit menjadi pulau, manakala kawasan lembah menjadi tasik yang luas.

### **5.1.3 Guna Tanah Untuk Aktiviti Pertanian**

Sarawak yang terletak di Pulau Borneo merupakan negeri terbesar di Malaysia. Menurut Perlembagaan Persekutuan, tanah adalah di bawah bidang kuasa kerajaan negeri (Lin, 2007). Dengan keluasan tanah dan sumber hutan tropika, kerajaan negeri telah memanfaatkan dengan aktiviti pembalakan dan pembukaan tanah untuk pertanian. Perladangan kelapa sawit di Sarawak semakin pesat pada hari ini dan menimbulkan konflik dengan Orang-orang Asal. Walau bagaimanapun, aktiviti pertanian bukanlah menjadi keutamaan penggunaan tanah di negeri ini.

Kesan guna tanah terhadap alam sekitar dalam novel yang melibatkan aktiviti pertanian dapat dikesan hanya dalam novel *Jagung Pulut Pusaka Moyang* (2001).

Jais Sahok dalam novel ini menggambarkan bagaimana seorang anak muda (yang digelar sebagai Abang) cuba membawa kemajuan dalam bidang pertanian di kampung halamannya apabila dia berjaya menjejakkan kaki ke universiti. Abang mendapat pendidikan dalam bidang pertanian di Universiti Putra Malaysia dan cuba membawa balik teknologi dan ilmu terkini yang digunakan dalam bidang pertanian untuk diaplikasikan di kampung halamannya. Teknik bertani yang betul, penggunaan baja kimia dan racun serangga serta biji benih daripada kacukan benih terpilih telah dibawa balik dan cuba diterapkan dalam minda penduduk kampung terutama adiknya, Jasi. Dia juga bercita-cita untuk berjaya dalam bidang pertanian apabila mendapat ijazah sebagai salah satu cara untuk berbakti kepada masyarakatnya. Walaupun Abang berhasrat untuk menjadikan Jasi sebagai perintis kemodenan dalam bidang pertanian di kampung mereka, namun, hasrat itu tidak tercapai. Jasi tidak memenuhi hasrat abangnya kerana lebih mementingkan ego sendiri.

Jasi mempunyai pandangan yang negatif terhadap cita-cita abangnya. Dia menganggap Abang suka menunjuk-nunjuk kepandaiannya kepada penduduk kampung, gemar mengarahkannya melakukan pelbagai perkara berkaitan penanaman di ladang mereka, malah tidak rasional kerana tidak mahu berkerja di pejabat apabila tamat pengajian di universiti, sebaliknya mahu berladang. Selain itu, Jasi juga berpendapat, dirinya kerap dibanding-bandingkan dengan Abang oleh ahli keluarga dan orang kampung, menyebabkan dia rasa rendah diri. Semua pendapat, kata-kata dan saranan Abang akan diterima pakai dan dianggap baik, manakala tindakannya akan dipertikaikan, malah diketepikan. Ini menyebabkan Jasi rasa terpinggir dan sakit hati. Ego juga menyebabkan semua teknologi yang dibawa pulang abangnya

tidak dilaksanakan, malah dia sanggup memberikan pula kepada musuhnya sendiri, Kito.

Semua ilmu, benih tanaman baka baik dan teknik pertanian yang betul telah diamalkan oleh Kito dengan jayanya. Kito merupakan musuh Jasi kerana berebutkan Jinim, kekasih hati Kito. Jinim akhirnya berkahwin dengan Jasi dan tinggalkan Kito hingga merana. Namun, Kito bangkit semula daripada kekecewaan hatinya dengan berkerja bersungguh-sungguh dan mengusahakan kebunnya dengan gigih. Dia juga bercita-cita tinggi untuk menjadi petani berjaya hingga mampu dikagumi seluruh penduduk kampung, walaupun niat asalnya hanya untuk membuktikan kepada Jinim yang dia mampu berjaya. Harapan dan cita-cita Kito itu digambarkan seperti petikan berikut;

Biarlah lada di kebunku di lereng bukit di kaki Gunung Gading itu menghijau subur. Kalau masanya sudah tiba, berbuahlah lebat-lebat. Baja cukup. Penjagaannya cukup baik. Biarlah buahnya bergantung macam hujan lebat. Apabila masak, biarlah macam cili bergantung di kedai Cina. Merah di setiap hujung tangkai. Kemudian buah itu akan dipanen, masuk ke dalam bakul, ke dalam guni, dipilih lebih kurang, direndam di dalam guni kira-kira tiga minggu, kemudian dicuci, jadilah lada putih. Yang tidak begitu sesuai untuk lada putih, jemur sahaja, jadilah lada hitam. Dapat duit juga. Hah!

(Jais Sahok, 2001; 92)

Abang pula cuba mengatasi masalah tanaman yang sering dihadapi masyarakat kampung. Dia yang dibesarkan dalam kehidupan desa yang susah, berazam untuk mengubah suasana tersebut. Pengalaman keluarga dan orang kampungnya yang perlu berdepan dengan hasil tanaman yang tidak menjadi menyebabkan dia berusaha dan bersemangat untuk membawa pembaharuan di kampung mereka. Dia cuba untuk mengatasi masalah tanaman padi yang tidak menjadi diserang haiwan makhluk perosak iaitu tikus, burung pipit dan bermacam-macam jenis serangga (halaman 147) seperti yang pernah dihadapi emaknya;

Padi emak habis diserang penyakit. Bermacam-macam penyakit datang. Lepas yang nampak, yang tak nampak pula. Tikus pun bermaharajalela juga. Kalau di huma, di bukit, mana ada tikus sebanyak itu. Kalau ada pun seekor dua yang sesat mencari perlindungan di dangau huma itu sahaja. Tapi di sawah, tikusnya tidak terhalau lagi. Tidak terburu. Tidak terbunuh.

Akhirnya habis padi sawah emak. Setangkai pun tidak naik ke rumah. Percuma tulang uratnya membanting kelelahan di sawah yang dibangga-banggakan itu.

(Jais Sahok, 2001; 108)

Dia sangat bercita-cita tinggi untuk memajukan sektor pertanian di kawasannya hingga berjaya meningkatkan pencapaian ekonomi mereka. Sebagai seorang mahasiswa yang sedang belajar di Universiti Putra Malaysia dan terdedah kepada bidang pertanian berteknologi tinggi, Abang mendapat maklumat tentang pencapaian dan kemajuan dalam bidang pertanian lebih awal berbanding masyarakat umum yang lain. Dia bercita-cita untuk mengubah taraf hidup dan ekonomi masyarakat Selako di kawasannya, pelbagai penemuan dan teknologi baru cuba dibawa balik ke kampung halamannya dan dimanfaatkan dengan harapan masyarakat Selako mampu bersaing sejajar dengan kaum-kaum yang lain dan berada dalam arus perdana. Setiap kali pulang ke kampung pada cuti semester, dia selalu membawa balik benih pelbagai jenis tanaman baka baik untuk ditanam dan dikembangkan benih itu di kampungnya. Dia mengharapkan berlaku perubahan besar dalam kehidupan mereka terutama adiknya apabila mendapat benih tanaman daripada baka yang terpilih seperti baka jambu batu dari Thailand (halaman 39, 116 dan 123), dan benih jagung baka *supersweet* (halaman 123 dan 141). Kelebihan yang ada pada jagung manis digambarkan sebagai “Jagung manis. Sedap dan enak. Cepat berbuah pula. Lebih cepat daripada jagung yang selalu kita tanam. Tinggi harganya” (halaman 154), “lebih berharga” (halaman 145) dan “belum ada orang yang bertanam jagung manis” (halaman 145) membuatkan dia membawa pulang benih untuk ditanam di kampung

halaman. Kelebihan jagung manis juga digambarkan dalam perbualannya iaitu “...Jagung jenis bagus. Jagung supersweet. Jenis baik. Jenis mahal. Jenis bermutu tinggi. Jenis sedap dimakan. Hingga menjilat jari.” (halaman 141).

Abang sangat yakin bahawa benih jagung baka *supersweet* yang dibawa balik itu boleh memberi pulangan yang sangat baik kepada keluarganya. Malah, adiknya Jasi tentu akan lebih berjaya daripada orang lain sekiranya menggunakan benih baka terpilih. Dia bersedia untuk mendapatkan dana, bantuan dan kerjasama daripada Jabatan Pertanian di kawasan mereka, malah sanggup ke Kuching untuk mendapatkan lebih banyak peluang dan bantuan bagi menjalankan penanaman jagung manis itu. Keyakinan dan harapannya itu dipaparkan dalam dua petikan berikut;

Paling kurang pun dengan jambu batu dan jagung manisnya. Dia sudah dapat dibanggakan apabila aku pulang untuk membawa projek baru, yang lebih besar. Berbagai-bagai rancangan lain dapat dimulakannya. Malah kalau Jasi benar-benar berusaha, benar-benar berjaya mengikut rancangan, modal untuk projek yang lain, yang lebih besar itu pun sudah ada. Sudah lumayan.

(Jais Sahok, 2001; 123)

“Tu dalam beg tu. Sekarung plastik yang aku belikan untuk kau tanam. Jenis *supersweet*. Aku mahu kau tanamlah benih jagung itu. Buahnya dapat dijual dengan harga yang tinggi. Kelak janganlah habis dijual. Tuakan sebanyak sedikit untuk benih hari muka”.

(Jais Sahok, 2001; 141)

Walau bagaimanapun, impiannya itu lambat untuk dicapai kerana masyarakat setempat masih jahil tentang ilmu pertanian, banyak dipengaruhi amalan dan kepercayaan animisme yang menganggap dimarahi “Jubata” sekiranya mengamalkan corak pertanian moden, menyalahgunakan bantuan subsidi yang diberi, malah tidak yakin bahawa bidang pertanian mampu memberi pulangan yang baik untuk kehidupan mereka (Maharam, 2010b). Ramai petani masih kurang berpengetahuan untuk memajukan tanah pertanian. Pelbagai faktor seperti pengurusan tani secara

tidak ekonomi, kekangan adat resam, modal dan kurang pengetahuan tentang pengurusan boleh menyumbang kepada kegagalan usaha membangunkan pertanian (Katiman & Asmah, 2006). Perkara inilah yang turut dialami watak Abang dalam novel *Jagung Pulut Pusaka Moyang* (2001).

Kepercayaan animisme yang masyarakat selako pegang sejak turun temurun menyebabkan banyak pembaharuan dan perubahan yang cuba dibawa tidak dapat dilaksanakan walaupun bermanfaat. Kepercayaan animisme telah menghalang penduduk kampung untuk mengubah corak pertanian tradisi yang mereka amalkan. Masyarakat kampung dalam novel ini juga berfikiran sempit apabila mempersendakan hasrat Abang untuk memajukan pertanian di kampung mereka setelah tamat belajar di universiti. Jasi menjadi antara penentang utama hasrat tersebut kerana beranggapan abangnya mempersendakan corak pertanian yang masyarakat mereka amalkan selama ini dan cuba menukarkannya dengan pertanian cara moden (halaman 130).

Dalam kritikan Eko sosial budaya, kepercayaan dan adat resam tradisi berkaitan corak hidup dengan persekitaran tergolong dalam kategori etika. Kepercayaan terhadap semangat padi yang menjadi darah daging dalam masyarakat seperti dalam novel ini telah mengekang penerimaan mereka terhadap pembaharuan dalam semua aspek penanaman. Semangat padi dikatakan akan lari jika mengamalkan cara pertanian moden sedangkan kepercayaan mereka sangat memerlukan nilai semangat tersebut. Menurut kepercayaan ini, semangat padi yang hilang akan menyukarkan kehidupan mereka kerana rezeki tidak diperolehi walaupun mereka telah berkerja keras. Amalan meninggalkan sedikit nasi dalam periuk pada waktu malam “untuk makanan Jubata” sering dilakukan bagi memastikan “semangat

padi” sentiasa bersama mereka (halaman 120). Mereka juga sentiasa berhati-hati dan mengamalkan pantang larang dalam kehidupan seharian supaya tidak mendapat “tulah” kerana “termakan sumpah Jubata” (halaman 135 dan 147). Alam dan kepercayaan dan ketakutan berkenaan menyebabkan banyak pembaharuan dalam bidang pertanian tidak dapat diterima.

Kepercayaan dan keterikatan terhadap amalan tradisi dalam bidang pertanian telah mengekang hasil yang maksimum. Kepercayaan terhadap semangat dan kuasa supernatural ini telah menyebabkan mereka menolak corak pertanian moden, penggunaan baja kimia dan racun perosak serta benih tanaman yang telah ditingkatkan mutunya melalui teknik pertanian terkini. Jasi mempunyai sebab yang tersendiri apabila dia tidak mahu menanam benih jagung manis yang dibekalkan abangnya. Dia merasakan, adat dan kepercayaan mereka perlu lebih diutamakan dalam semua perkara berkaitan urusan kehidupan masyarakat mereka kerana dibimbangi perubahan cara pertanian dibawa abangnya bakal disumpahi *Jubata* yang akan membawa petaka kepada mereka kemudiannya. Kemarahan *Jubata* akan menyebabkan hasil tanaman mereka tidak menjadi walaupun mengamalkan teknik pertanian baru seperti penggunaan baja kimia, racun serangga dan biji benih seperti dicadangkan pegawai pertanian dan abangnya. Hal seperti ini yang cuba dielakkannya. Hal ini juga menyebabkan dia tetap menjalankan cara pertanian tradisi yang diamalkan sejak nenek moyang mereka dahulu seperti dikisahkan dalam petikan berikut;

Jagung sudah ada, tanamlah jagung sendiri. Buat apa ambil dari negeri orang. Buat apa ambil orang punya. Itu mereka punya, mereka punyalah. Itu hak mereka. Lagipun perkara yang berasal dari negeri orang ni, tak berani aku. Negeri orang entah apa Tuhan yang menjaga muka bumi dan hutan dara mereka. Kalau *Jubata* juga mudahlah kerana ada persamaannya. Jagung pulut memang jagung keturunan Selako, kenapa hendak diganti dengan jagung yang lain? Jagung pusaka nenek moyang, kenapa hendak dilupakan? Kalau sudah ada jagung sendiri, buat apa tanam jagung dari negeri orang?

(Jais Sahok, 2001; 147)

Konflik ini menyebabkan wujud golongan menentang aktiviti pertanian yang cuba dijalankan secara moden dan sistematik (halaman 166). Penentangan paling besar dilakukan oleh adiknya sendiri, Jasi, tanpa dia menyedarinya. Jasi telah menunjukkan protes secara senyap terhadap sistem pertanian moden dan semua pembaharuan yang cuba diperkenalkan. Semua nasihat, tunjuk ajar dan usaha abangnya itu tidak dipedulikan, malah, benih jagung manis yang dibawa pulang abangnya untuk ditanam di ladang keluarga mereka juga telah diberikan kepada musuhnya sendiri, Kito. Walaupun dia mengusahakan tanaman jagung yang luas, namun jagung yang ditanam itu bukanlah daripada benih jagung manis yang dibawa balik abangnya (halaman 146), sebaliknya jagung jenis pulut yang menjadi kebanggaannya.

Jasi tidak sukakan idea abangnya yang menginginkan dia berkebuduan dengan kaedah pertanian moden bukan kerana takutkan kemarahan *Jubata* semata-mata. Dia sebenarnya tidak berpuas hati dengan kelebihan yang diperolehi abangnya yang dianggap pintar hanya kerana berjaya melanjutkan pelajaran hingga ke peringkat universiti. Semua pendapat, cadangan dan saranan abangnya diterima masyarakat terutama ayah dan emak menyebabkan Jasi merasakan dia tidak penting, dipinggirkan dan adakalanya dianggap bodoh. Banyak perkara yang dikatakan abangnya dianggap ganjil dan tidak munasabah, seperti hasrat abang untuk menjalankan pertanian bentuk moden selepas lulus universiti. Baginya bidang pertanian hanya diusahakan oleh orang yang kandas dalam pelajaran, manakala lulusan universiti pula bekerja di pejabat. Jasi menganggap abang hanya memerlunya yang bertani dan tidak bersekolah tinggi (halaman 144).

Hasrat murni Abang sebenarnya telah dilaksanakan Kito dengan sebaiknya. Walau pun Kito tidak berpelajaran tetapi hasratnya memajukan diri dalam bidang pertanian menyebabkan dia bekerja keras sama ada mendalami ilmu dalam bidang berkenaan atau mengusahakan kebun. Dia juga berusaha mendapatkan bantuan dan nasihat daripada pegawai di Jabatan Pertanian untuk membantu masyarakat kampung. Corak penanaman yang betul bukan sahaja berjaya memaksimumkan pengeluaran hasil pertanian, namun pada masa yang sama turut memberi manfaat kepada alam sekitar. Berkat usaha Abang yang tidak mengenal jemu dan keazaman yang tinggi untuk mengubah taraf hidup masyarakatnya, dia sering bertemu dengan pegawai pertanian di Kuching dan membawa masalah pertanian di tempatnya kepada pihak berkuasa, pelbagai bentuk bantuan diberikan untuk membantu petani di kawasan tersebut seperti dinyatakan pada halaman 133.

Sekiranya diteliti dengan lebih mendalam, semenjak kemerdekaan Sarawak pada tahun 1963, kerajaan negeri telah menyokong usaha-usaha pembangunan kawasan pertanian melalui skim-skim perladangan bertujuan memajukan 'pembangunan' dan penggunaan tanah secara produktif. Skim-skim perladangan ini awalnya ditanami dengan tanaman getah dan koko manakala skim perintis kelapa sawit yang pertama dibuka pada tahun 1966. Secara dasarnya, usaha ini sebagai satu cara untuk memajukan tanah dan menyediakan modal untuk kegiatan perladangan. Pada peringkat awal, skim-skim dibuka dan dikendalikan oleh pihak berkuasa negeri ke atas tanah yang dianggap tanah kerajaan dan terbiar, seterusnya mengorak langkah mengambil Tanah Adat Orang Asal untuk pembangunan perladangan. Dalam usaha mempercepatkan pembangunan perladangan, kerajaan menggalakkan penyertaan sektor swasta membangunkan tanah tanpa mengambil kira sama ada

tanah itu mempunyai hak terdahulu atau tidak. Terkini terdapat usahasama di antara pihak swasta, Orang-orang Asal dan pihak kerajaan, dengan kerajaan sebagai Pemegang Amanah tanah adat untuk dibangunkan secara besar-besaran oleh pihak swasta. Walau bagaimanapun, banyak masalah telah berbangkit dari konsep pembangunan tanah ini (Lin, 2008).

Usaha yang dilakukan pihak kerajaan untuk membangunkan industri tani berhadapan dengan pelbagai cabaran. Walaupun sebelum itu penduduk tempatan telah mengusahakan tanaman koko, namun tanpa tunjuk ajar, nasihat dan penerangan pihak berkaitan, subsidi dan bantuan tersebut gagal (halaman 81). Para petani perlu diajar menggunakan kaedah penanaman yang betul, penggunaan racun, dan pelbagai nasihat yang berguna. Golongan petani yang mengamalkan tunjuk ajar serta nasihat tersebut mendapat manfaat dan meningkatkan keluaran hasil pertanian walaupun masih ramai yang tidak memanfaatkan sepenuhnya kemudahan tersebut (halaman 164). Mereka juga didedahkan dengan nasihat berguna tentang pemilihan tanaman yang akan diusahakan agar tidak timbul persaingan hasil keluaran yang akan menurunkan harga apabila dituai kelak (halaman 90). Pegawai Pertanian juga turut menasihati mereka supaya mengamalkan cara penanaman yang betul bagi memastikan tanaman sentiasa subur, mengeluarkan hasil yang maksimum dan pada masa yang sama mengamalkan cara penanaman yang lestari seperti diterangkan dalam petikan berikut;

“Kalau lada itu ditanam di kawasan seperti lereng bukit...” Dia teringat kata-kata nasihat pegawai pertanian yang datang ke kampungnya. “Buatlah teres. Kami sudah tunjukkan dulu. Teres, macam anak tangga tu, tentulah tuan-tuan masih ingat. Teres itu banyak tujuannya. Pertama, mencegah hakisan tanah. Kemudian baja yang ditabur sekeliling perdunya tidak akan dihanyutkan oleh air hujan. Maklumlah cuaca, bukan kita dapat ramal bila hari nak hujan. Bukan hujan bercakap pada kita untuk memberitahu bila dia nak datang. Kita yang patut menyesuaikan keadaan. Barulah lada dapat tumbuh dengan subur. Kalau lada ditanam di lereng bukit, tidak ada teres yang dicangkul terlebih dahulu,

jangan dikata tidak ada baja yang ditabur akan dihanyutkan air, perdunya pun mungkin tercabut,” kata pegawai itu sambil tersenyum sumbing.

(Jais Sahok, 2001; 91)

Corak penanaman bersifat lestari dalam kritikan Eko merupakan sebahagian daripada amalan *Deep Ecology* yang menolak ideologi bersifat memusnahkan alam sekitar, sebaliknya menyarankan amalan pertanian lestari yang melihat pengurusan ekologi secara bijaksana. Cara ini mampu seimbangkan antara tuntutan pembangunan, ekonomi dan kelangsungan ekologi dunia. Jais Sahok mengaplikasikan corak penanaman bersifat lestari dalam novelnya bersandarkan amalan mesra alam seperti yang terdapat dalam *Deep Ecology* tersebut. Dialog santai ini diisi dengan maklumat terperinci tentang cara penanaman secara berterus tanpa terlihat seperti mengajar pembaca, sebaliknya, dialog tersebut seakan-akan kelihatan sebagai nasihat seorang pegawai pertanian kepada petani.

Walau bagaimanapun, pemberian subsidi kepada petani tidak dimanfaatkan sepenuhnya kerana terdapat segolongan petani yang menjual baja subsidi kerana mahu mendapatkan hasil segera daripada jualan baja berkenaan (halaman 40, 83, 84 dan 85). Sikap sebegini menjadi cabaran untuk menjayakan pertanian secara moden yang memberi pulangan lumayan. Kritikan terhadap sikap masyarakat yang mahu mendapatkan kesenangan cara mudah ini diserlahkan pengarang dalam watak abang yang kesal dengan sikap masyarakat selako “tidak menggunakan subsidi baja kimia” atau menjualnya bila diberikan subsidi (halaman 39).

Kesan bidang pertanian terhadap alam sekitar dalam novel ini hanya dinyatakan kepada pembaca daripada sudut alam sekitar sosial berbanding alam sekitar biologi atau fizikal. Paparan kesan sosial ini pula dinyatakan melalui kekecewaan watak Jasi mempertahankan kepercayaan nenek moyang dengan

menanam jagung pulut tradisi, bukannya baka jagung manis yang lebih bermutu kerana tidak mahu dimarahi *Jubata*. Walaupun jagung pulut yang diusahakan tumbuh subur dan baik hasilnya, namun dia tidak mendapat wang yang banyak kerana pembeli lebih sukakan jagung manis. Dia menyesal kerana tidak mengikut nasihat abangnya.

Walaupun Jasi berkerja keras menanam jagung dengan keluasan yang dianggap luas berbanding anak muda Selako yang lain, namun usahanya itu sia-sia sahaja. Dia yang berkeras mahu mempertahankan penanaman jagung pulut yang dipusakai turun temurun masyarakat Selako, bernasib malang kerana tuaiannya yang banyak itu tidak dapat dipasarkan ekoran saingan daripada jagung manis. Permintaan terhadap jagung manis meningkat sedangkan lambakan jagung pulut di pasaran menyebabkan harga dan permintaan merudum (halaman 208, 213, 214, 216 dan 236). Pembeli mula membandingkan kelebihan kedua-dua jenis jagung ini. Semua kebaikan berpihak kepada jagung manis, manakala jagung pulut pula sinonim dengan pandangan negatif seperti “keras” (sedap dan lembut isinya) dan “hampas” (halaman 211).

Sebaliknya, nasib Kito sangat berbeza dan jauh lebih berjaya berbanding Jasi. Dia berjaya dalam semua jenis pertanian yang diusahakan (berkebun sayur, menanam lada, koko dan jagung manis) (halaman 134). Dia menggunakan sepenuhnya peluang apabila mendapat subsidi, merujuk kepada pegawai pertanian apabila berhadapan dengan masalah dan memanfaatkan biji benih jagung manis yang diberikan Jasi (halaman 201 & 205), walaupun pada peringkat awalnya dia juga masih berbelah bahagi untuk mengusahakannya. Apabila jagung manis yang diusaha

itu mengeluarkan hasil dan mendapat sambutan hangat daripada pembeli, Kito mula rasa lega kerana tidak dimarahi *Jubata*. Kejayaan Kito digambarkan seperti berikut;

Besar-besarnya. Berisi pula. Banyak. Besar-besar. Tentu lumayan. Lumayannnnnnnn... Inilah pemberian *Jubata*. Siapa kata aku yang melanggar pantang? Siapa kata aku yang bersalah? Kalau aku yang melanggar pantang, kalau aku yang bersalah, tentu *Jubata* sudah musnahkan semua tanamanku ini. Tentu semua jagungku sudah layu dan mati. Ini...lihat sahaja hasilnya. Berkat taat setiaku kepadanya, lihatlah. Huh!

(Jais Sahok, 2001; 195)

Kito gembira kerana semua penat lelahnya membuahkan hasil. Jasi yang menjadi musuhnya juga turut mengagumi kejayaan itu. Dia menjadi contoh pemuda Selako yang berjaya dan berwawasan. Dia juga berani meneroka cara baru memasarkan hasil pertaniannya seperti dilakukan oleh kaum Cina; menyewa lori dan memasarkan sendiri jagung manis hasil ladang hingga ke Kuching dan mendapat pulangan yang lumayan (halaman 201 dan 202). Cara ini belum pernah dilakukan masyarakat Selako sebelumnya. Mereka biasanya menunggu peraih datang membeli di kebun. Kito telah menjadi pelopor dalam masyarakat mereka mengikut cara orang Cina yang lebih berjaya dalam perniagaan. Hasilnya, dia mendapat keuntungan lumayan kerana tidak bergantung kepada orang tengah dan mampu meluaskan pasaran. Kejayaan ini telah membuka mata masyarakat Selako lain. Mereka mula yakin bahawa sektor pertanian juga mampu memberi kesenangan.

Kejayaan ini juga dikagumi oleh Jasi yang memusuhi Kito. Selama ini, usaha Kito dianggap sebagai cara pertanian yang akan dimarahi *Jubata*. Kito mengabaikan cara penanaman dilakukan nenek moyang mereka apabila menggunakan cara pertanian moden dan menggunakan biji benih jagung manis yang tidak diketahui asal usulnya itu. Jasi akhirnya menyedari bahawa ketekunan Kito mengerjakan kebun dan selalu menerima nasihat daripada golongan yang pakar akan membantu

meningkatkan hasil tanaman; cara penanaman yang betul, biji benih yang baik, penggunaan baja kimia dan racun perosak telah berjaya meningkatkan hasil tanaman yang diusahakannya. Jasi akhirnya menerima hakikat bahawa musuhnya itu lebih beruntung (halaman 41). Tanaman yang diusahakan Kito telah mengeluarkan hasil yang banyak. Ini menjadi bukti yang tidak dapat ditolak oleh masyarakat Selako lain kerana mereka telah melihatnya sendiri di hadapan mata, menyebabkan persepsi salah terhadap pertanian moden selama ini telah berubah. Mereka mula menyedari bahawa aktiviti pertanian juga mampu memberi pulangan yang baik sekiranya dilakukan dengan tekun dan menggunakan cara yang betul. Kejayaan usaha Kito ini dipaparkan pengarang seperti berikut;

Sekarang dusun durianku di lereng Bukit Gading tu sudah berbunga. Buahnya sangkut beberapa biji. Tapi kau bayangkan sahaja kalau durian itu berbunga kali kedua ini nanti. Bayangkan sahaja! Kau nak makan, sampai pecah perutmu tidak akan terhabiskan buahnya. Pokoknya pun tidak terbilang banyaknya. Bayangkanlah juga hasilnya kalau sudah gugur. Dan pokok yang pernah kau tanam itu, walaupun pernah hampir-hampir kutebang tetapi sudah berbunga juga. Ada sebiji yang sangkut tapi sayangnya dimakan tupai. Tidak sempat hendak kurasa keenakannya untuk kuberitakan kepadamu kalau kita bertemu satu hari nanti. Tak mengapa jugalah kerana pokok itu masih hidup, dan aku yakin akan berbunga dan berbuah juga. Ketika itulah hasilnya dapat dimakan.

(Jais Sahok, 2001; 193)

Walaupun aktiviti pertanian mempunyai impak yang besar terhadap alam sekitar akibat penebangan kawasan hutan terutama dalam skala besar, namun novel *Jagung Pulut Pusaka Moyang* (2001) hanya mengetengahkan kesan aktiviti pertanian dari sudut alam sekitar sosial sahaja dan sedikit impak alam sekitar semulajadi terhadap alam sekitar yang disebut secara sepintas lalu tanpa memperincikannya. Keengganan masyarakat tempatan untuk berubah mengamalkan kaedah pertanian moden dengan alasan ”*tidak mahu dimarahi Jubata*” telah membantutkan kemajuan masyarakat tempatan dan perkembangan dalam bidang berkenaan. Penemuan baru

dalam bidang ini tidak dapat dimasyarakatkan dan dinikmati sedangkan ia dapat menjamin peningkatan hasil tuaian. Ia secara tidak langsung menjadikan bidang ini kekal pada takuk yang lama, manakala masyarakat yang terlibat dalam usaha tersebut terus kekal dalam pemikiran lama, terhimpit dan dibelenggu dengan kemiskinan, seterusnya kekal dengan teknologi lapuk. Ini secara tidak langsung telah menyebabkan golongan yang menceburi bidang ini jauh tertinggal berbanding masyarakat lain dalam arus perdana.

## **6.2 KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang dilakukan dalam novel dihasilkan penulis dari negeri Sarawak, didapati terdapat tiga bentuk kesan guna tanah telah didigunakan iaitu kesan guna tanah yang ditinggalkan akibat aktiviti pembalakan, pembinaan empangan dan pertanian.

Kesan guna tanah akibat aktiviti pembalakan dan pembalakan haram telah dikupas Jong Chian Lai dalam novel-novel *Gugurnya Langit Hijau Nanga Tiga* (1990) dan *Suara dari Rimba* (2008) manakala Mohamad Faizal Jamil dalam novel *Anak Ruma' Kadang* (2007). Impak utama yang perlu dihadapi adalah kehilangan flora dan fauna. Aktiviti pembalakan menyebabkan banyak tumbuhan musnah. Kemusnahan ini disebabkan pokok balak ditebang sama ada yang bermutu tinggi atau yang tidak bermutu. Pokok yang tidak berkaitan juga turut musnah apabila ditimpa batang balak semasa proses penebangan. Kehilangan tumbuh-tumbuhan ini menyebabkan hutan dan bukit menjadi gondol, seterusnya mengundang masalah hakisan. Hakisan ini pula turut memudaratkan sungai. Kelodak dan lumpur yang

dibawa dari kawasan pembalakan mengalir ke dalam hutan hingga menyebabkan pencemaran air.

Pembinaan empangan telah meninggalkan impak terhadap alam sekitar kerana melibatkan kawasan hutan yang luas. Ini menuntut kehilangan terhadap flora dan fauna tropika yang sangat berharga, pelbagai bentuk bahan arkeologi, petempatan, perkampungan masyarakat Orang Ulu, kawasan pertanian dan kawasan perkuburan. Impak guna tanah ekoran pembinaan empangan dipaparkan Jong Chian Lai dalam novel *Pindah* (1988) yang menyetengahkan watak Ungging yang enggan berpindah dari rumah panjangnya walaupun kawasan berkenaan bakal ditenggelamkan setelah empangan siap dibina. Pelbagai bentuk pampasan seperti rumah panjang moden yang dilengkapi kemudahan infrastruktur umpamanya sekolah, jalan raya dan klinik, malah mereka juga dibekalkan dengan sejumlah tertentu tanah untuk diusahakan, selain wang pampasan, tetapi masih tidak dapat mengubah pendiriannya. Kesan pembinaan empangan dapat dilihat apabila kawasan empangan memulakan operasi tadahan air, aliran sungai telah dilencongkan menyebabkan Ungging tidak lagi memperolehi sumber protein (ikan) kerana air sungai semakin cetek dan kering. Dia juga mengalami kesukaran untuk mendapatkan binatang buruan kerana semua binatang telahpun meninggalkan kawasan berkenaan sehingga memaksa Ungging mengorbankan anjingnya untuk dijadikan makanan.

Dalam novel ini, Ungging bukan sahaja kehilangan rumah panjang tradisi, kubur nenek moyang dan kebunnya yang ditenggelami limpahan air empangan, malah nyawanya sendiri terancam. Rumah panjang tradisi didiaminya sudah tidak selamat dan bakal terbenam ke dasar empangan bila-bila masa sahaja mendorong dia berperahu untuk menyelamatkan diri. Keadaan Ungging yang teroleng-oleng

berperahu berada di tengah empangan yang luas menggambarkan tentang kekerdilan dirinya, bererti kerdil dan kecil juga perjuangannya. Ini juga bermakna, perjuangan Ungging untuk mempertahankan pusaka nenek moyang mereka tidak berjaya mendapat perhatian, apalagi mendapat sokongan. Semangat juang Ungging selama ini juga semakin luntur apabila air mula menakung dalam empangan hingga dia merasakan dirinya sudah tidak berdaya lagi. Ketidakberdayaan itu bermakna perjuangan Ungging juga turut terumbang ambing dan bakal tenggelam ke dasar empangan.

Kesan guna tanah akibat aktiviti pertanian dalam novel kajian pula hanya terdapat dalam novel *Jagung Pulut Pusaka Moyang* (Jais Sahok, 2001) dikesan berdasarkan kesan alam sekitar sosial. Pembaharuan yang ingin dibawa watak Abang di kampung halamannya dengan membawa corak pertanian moden tidak diendahkan oleh adiknya sendiri, Jasi. Kepercayaan masyarakat setempat terhadap adat resam dan kepercayaan nenek moyang mereka menyebabkan pembaharuan berkenaan dipandang sepi. Mereka enggan mengubah tradisi penanaman ke bentuk pertanian moden kerana bimbang dimarahi roh nenek moyang dan “Jubata”. Usaha kerajaan untuk meningkatkan mutu pertanian juga mengalami kegagalan walaupun pelbagai bantuan diberikan. Mereka tetap berada di takuk lama kerana tidak mempercayai bahawa pertanian mampu memberi kesenangan dan mengubah taraf hidup mereka selama ini.

Secara keseluruhan, kesan guna tanah terhadap alam sekitar lebih dominan ditemui dalam novel kajian berpunca daripada pembalakan yang dilakukan termasuk pembalakan haram. Ketiga-tiga novel ini mengemukakan gambaran yang jelas bagaimana perubahan persekitaran telah berlaku ekoran kegiatan pembalakan. Pada

masa yang sama, novel *Suara Dari Rimba* (2008) dan *Anak Ruma' Kadang* (2007) turut mengetengahkan tentang pengurusan alam sekitar secara lestari yang lebih bersifat mesra alam apabila aktiviti pembangunan dilakukan. Pembangunan bersifat mampan ini sangat perlu diamalkan bagi menjaga kelangsungan alam semulajadi. Pembukaan kawasan tanah untuk aktiviti pertanian di negeri yang luas seperti Sarawak tidak akan mendatangkan impak yang maksimum sekiranya dilakukan dalam kapasiti yang kecil seperti pertanian pindah dan pembukaan tanah untuk dijadikan kebun kecil. Walau bagaimanapun, pembukaan tanah hutan dalam keluasan yang besar untuk ditukarkan ke bentuk pertanian komersial seperti ladang kelapa sawit dan koko menyebabkan lebih luas kawasan tanah hutan perlu dicerangkan.