

# **SISTEM PERLADANGAN BERPINDAH SEBAGAI LOCAL GENIUS PADA MASYARAKAT BUKIT DI PEGUNUNGAN MERATUS, KALIMANTAN SELATAN**

*Yusuf Hidayat*

*Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat  
Jalan Brigjend. H. Hasan Basry Banjarmasin, Indonesia  
e-mail: yu\_hid@yahoo.co.id*

**Abstract:** *this article has the objective to state that farming by moving is not the cause of ecological disaster. Such activity is the local genius that is done and developed by masyarakat Bukit di Mount Meratus in order to keep the nature and human being. However, the change of society orientation in planting commercial plant has created the problems and dilemna in masyarakat Bukit di Mount Meratus.*

**Key words:** *local genius, farming by moving, and keeping nature and human being*

**Abstrak:** *tulisan ini bermaksud menunjukkan bahwa kegiatan berladang berpindah bukan merupakan penyebab kerusakan lingkungan ekologis sebagaimana banyak dituduhkan orang. Kegiatan ini merupakan sebuah local genius yang dikembangkan oleh masyarakat Bukit di Pegunungan Meratus untuk menjaga keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan ekonomis mereka dan upaya pelestarian alam yang dipagari oleh Hukum Adat yang menjadi tata laku masyarakat Bukit. Namun demikian, perubahan orientasi masyarakat pada penanaman tanaman komersial telah menimbulkan problema dan dilema yang menjadi pergulatan masyarakat Bukit di pegunungan Meratus*

**Kata kunci:** *local genius, berladang berpindah, menjaga alam dan manusia*

## **PENDAHULUAN**

Datangnya musim kemarau di Kalimantan Selatan seringkali diiringi dengan maraknya kebakaran di hutan-hutan di Pegunungan di pulau Kalimantan Selatan. Maraknya kebakaran disebabkan oleh banyaknya titik api di pegunungan Kalimantan. Namun demikian, kebakaran hutan juga sering dikaitkan dengan pola berladang berpindah orang-orang Bukit<sup>1</sup> di Pegunungan Meratus.

Bagi orang Bukit atau masyarakat Bukit, berladang berpindah merupakan

aktivitas kehidupan sosial ekonomi yang utama dan merupakan *local genius* di dalam memenuhi kebutuhan hidup sekaligus pelestarian lingkungan ekologis mereka yang masih melekat di dalam kehidupan sehari-hari yang masih berlangsung hingga saat ini. Kegiatan berladang sampai saat ini masih menjadi model pertanian yang dilakukan oleh masyarakat Bukit Meratus meskipun sekarang mulai dikembangkan sistem pertanian perladangan menetap sebagai alternatif sistem pertanian seperti yang dikembangkan oleh kelompok tani

---

1 Istilah orang Bukit di sini mengacu pada Radam (2001). Orang Bukit adalah salah satu masyarakat bersahaja yang mendiami wilayah pegunungan di Kalimantan Selatan. Umumnya mereka menempati daerah yang bergunung-gunung, berlembah-lembah sempit yang terletak antara daerah aliran Sungai Pitap di utara dan kawasan hulu daerah aliran Sungai Riam Kiwa di sebelah selatan.

Kontak Tani Andalan di Batang Alai Timur, Kabupaten Hulu Sungai Tengah dengan pola sistem tanam silang (Antara News.Com, 27 Maret 2013) dan Kelompok Tani Alam Subur, Pengaron, Kabupaten Banjar dengan cara tera sering (Media Indonesia, 31 Mei 2013).

Meskipun sekarang sudah mulai dikembangkan sistem perladangan menetap namun mayoritas warga masyarakat Pegunungan Meratus masih menggunakan cara lama di dalam pengelolaan ekonomi mereka. Masih berpegang teguhnya masyarakat Meratus dengan model ladang berpindah karena model ini telah menjadi kebudayaan masyarakat setempat. Tsing (1998) mengatakan bahwa perladangan berpindah adalah tradisi yang menggambarkan keterikatan orang Meratus dengan tempat mereka berpijak, yaitu hutan. Dalam pelaksanaan perladangan, mereka selalu bergotong royong dalam *bubuhan* (kelompok) nya (Radam, 2001). Bila kegiatan di ladang telah tiba, tidak satu *umbun*-pun akan berdiam diri di balik atau di pondok masing-masing, dan tidak pula membiarkan *umbun* lainnya mengerjakan sendirian persiapan lahannya.

Pertanian ladang adalah suatu sistem ekstensif dari pada intensif, terutama yang berhubungan dengan penggunaan tanah atau lahan pertaniannya. Sistem perladangan ini tidak sama persis dengan pertanian perladangan dengan cara *slash and burn* (tebasbakar) yang tidak berkesinambungan, yang baru belakangan semakin luas dipraktekkan oleh para petani pionir dan migran-migran baru yang dewasa ini terdapat di banyak wilayah Kalimantan atau Borneo. Pertanian ladang adalah suatu bentuk pengolahan pertanian yang memiliki karakteristik, seperti rotasi ladang, membersihkan dengan api, tidak terdapat binatang-binatang penarik dan pupuk, manusia menjadi satu-satunya tenaga, alat-alat pengolahan sederhana, periode-periode yang pendek dalam pemakaian tanah dimana harus sesegera mungkin dipulihkan dengan masa

bera (kesuburan) yang panjang (Chin, 1987). Dengan demikian, petani ladang adalah rasional dan pemakai yang piawai terhadap lingkungan alam mereka sendiri (Dove, 1985).

Pertanian ladang sering dideskripsikan secara beranekaragam sebagai penyebab utama perusakan hutan atau sebagai sebuah cara yang secara ekologis rasional dalam penggunaan tanah hutan. Benarkah sistem perladangan berpindah merupakan penyebab terjadinya kerusakan ekologis hutan-hutan di Kalimantan Selatan ataukah justru sistem perladangan berpindah merupakan salah satu bentuk adaptasi masyarakat yang tinggal di daerah pegunungan di dalam mencari penghidupan mereka dan melestarikan lingkungan ekologis mereka.

### **Perladangan Sebagai Local Genius**

Sistem perladangan merupakan salah satu bentuk adaptasi masyarakat bukit terhadap lingkungannya di dalam upaya untuk menjaga kelangsungan hidup mereka dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan ekologis tempat mereka tinggal. Dengan demikian, sistem perladangan dapat dikatakan sebagai sebuah pengetahuan lokal atau local genius. Read (Wahyu, 2010) menyebutkan bahwa pengetahuan lokal adalah bentuk kumulatif dari pengetahuan dan kepercayaan, diteruskan melalui generasi melalui transmisi budaya, tentang hubungan dari kehidupan makhluk (termasuk manusia) dengan sesama manusia dengan lingkungannya. Pengetahuan lokal ini dibagikan oleh sekelompok orang melalui kehidupan generasi ke generasi yang berhubungan dekat dengan alam.

Sebagai sebuah *local genius*, sistem perladangan berpindah mampu bertahan dan masih eksis sampai sekarang. Namun demikian, terjadinya kerusakan dan kebakaran hutan di Kalimantan akhir-akhir ini telah menyudutkan sistem perladangan berpindah sebagai salah satu penyebab terjadinya kerusakan tersebut.

Masalah ini sebetulnya tidak perlu terjadi apabila istilah ‘pengolahan perladangan’

digunakan untuk mendeskripsikan sistem dan praktek pertanian ladang yang secara ekologis berkelanjutan sebagaimana yang dilakukan oleh Orang Bukit, bukan untuk sistem dan praktek perladangan dengan cara “tebas dan bakar” yang membersihkan areal tanah yang luas (seringkali untuk tanaman perdagangan) dan digunakan hingga tanah tandus untuk kemudian ditinggalkan.

Di dalam sistem perladangan yang secara ekologis berkelanjutan, panjangnya periode pengolahan bidang tanah yang ada dan lamanya periode pemberaannya adalah faktor-faktor kunci dalam pemeliharaan kesuburan tanah pada sistem pertanian ladang. Tanah hutan tropis tidak serta merta merupakan tanah yang subur (Whitmore, 1984). Manakala hutan ditebang dan dibakar, ada masukan gizi awal ke dalam tanah yang bersumber dari abu pembakaran ladang. Begitu tanah-tanah itu dibuka dan dibersihkan, mineral-mineral akan terlepas dengan sendirinya dari tanah oleh hujan. Gizi-gizi tanah juga digerakkan oleh pertumbuhan tanaman. Jika ladang-ladang itu kecil dan dikelilingi oleh hutan primer atau hutan regenerasi, banyak sekali tanah dan gizi lahan itu tercuci dan akan ditangkap oleh vegetasi-vegetasi di batasan ladang (Hamilton dan King, 1983). Akibat residual hutan terhadap isi organik dan stabilitas tanah secara umum, maka ini relatif lamban pada tahun pertama sehingga menghilangkan lapisan permukaan relatif rendah. Morgan (Lahajir, 2001) menyebutkan bahwa kecepatan hilangnya kesuburan tanah bergantung pada tingkat proteksi tanah yang disediakan oleh vegetasi penutup yang baru, berupa hasil tanaman pertama dan hutan regenerasi berikutnya. Tanamantanaman campuran dan penutup yang disediakan atau dihasilkan oleh rumput-rumputan dan vegetasi sekunder yang melindungi tanah dari erosi juga terjadi pada tanah yang berkemiringan tinggi dengan jatuhnya hujan yang deras. Selanjutnya, praktek pengolahan ladang tidak terjadi pada semua tanah dan peralatan, tetapi secara sederhana

hanya menggunakan tugal untuk menanam benih dan hanya dilakukan dilahan-lahan tertentu. Dengan demikian, akan sangat membantu konservasi tanah (Lahajir, 2001).

Dalam pengertian konservasi pertanian, pembersihan lahan perladangan yang kecil dengan masa berat yang panjang dapat dipandang sebagai suatu penggunaan lahan yang relatif ramah terhadap tanah marginal. Mackie, dkk (Lahajir, 2001) mengatakan bahwa ketika perlakuan kimiawi tidak digunakan, maka tidak terjadi polusi. Permukaan tanah hanya sedikit terganggu dengan pengolahan ladang. Batang-batang kayu dan tanah yang hilang gizi dan mineralnya oleh pelepasan dan erosi tampaknya sangat kecil, khususnya jika tanah dikembalikan untuk pemberaan setelah satu atau dua tahun musim perladangan. Pembersihan tanah yang terbatas alokasinya mempunyai sedikit dampak pada tanaman-tanaman dan komunitas organisme asli, dan regenerasi hutan akan pulih dengan cepat dalam pembersihan lahan ladang yang kecil. Walaupun demikian, bagaimanapun juga, pertanian ladang ini bisa membawa perubahan dalam komposisi spesies di hutan sekunder manakala kurang berhati-hati dengan pohon-pohon yang mempunyai daya adaptif yang lemah terhadap api, memotong pohon-pohon, dan gangguan-gangguan lain berkaitan dengan pengolahan ladang. Suatu sistem pertanian ladang memungkinkan akibat maksimum tentang organisme alam pada tanaman-tanaman yang ditanam dan diversitas hasil antar tanaman tradisional. Walaupun terjadi kemunduran secara permanen, pembersihan-pembersihan lama akan melahirkan regenerasi, meskipun harus disadari bahwa suksesi terhadap hutan alam seperti sediakala bisa memerlukan banyak dekade (Riswan dan Kartawinata, 1987).

Pada pelaksanaannya, perladangan berpindah pada masyarakat Bukit di Pegunungan Meratus juga dipagari oleh berbagai adat (*badat datu nini, hadat anggas*

*muyang*) yang menjadi tata laku mereka, termasuk di dalam menjaga lingkungan ekologis mereka. Adat itu tidak boleh dilanggar. Bila terjadi hal demikian, maka si pelanggar akan mengalami *kepidaraan*, yakni kutukan *pidara* nenek moyang yang terlihat berupa musibah yang beruntun dan penyakit berkepanjangan menimpa yang bersangkutan. Bagi orang Bukit, adat adalah akar kehidupan. Bila seseorang tidak mematuhi lagi, maka yang bersangkutan akan dikucilkan dari *bubuhannya* (kelompoknya) dan dari masyarakat lingkungannya (Radam, 2001).

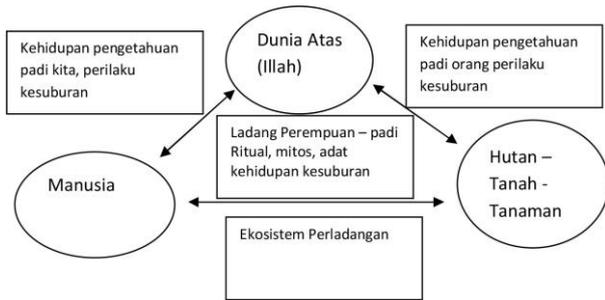
Al Fatah dan Bio (2004), Aktivis Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Adat, menunjukkan berbagai contoh aturan-aturan adat berupa sanksi adat bagi mereka yang menebang pohon secara sembarangan atau melakukan perbuatan yang merugikan orang lain di seluruh wilayah adat Kiyu di pegunungan Meratus. Misalnya, menebang pohon buah-buahan didenda oleh adat dan dibayarkan kepada yang bersangkutan. Menebang pohon madu didenda 10-15 tahlil (1 tahlil = 1 piring kaca, jika dirupiahkan dihitung berdasarkan kesepakatan bersama masyarakat) dituntut oleh hak waris dan denda diserahkan kepada adat. Menebang pohon yang menjadi *keramat* bisa dituntut oleh hak waris, dan denda diserahkan ke adat (Kepala Adat). Menebang pohon damar didenda oleh semua masyarakat yang termasuk wilayahnya; denda diserahkan ke adat. Menebang pohon dan menimpa pohon buah-buahan sendiri/orang lain dikenakan denda yang dibayarkan sesuai kerugian atas robohnya pohon buah tersebut. Menebang pohon selanjutnya menimpa rumah/pondok orang lain, diminta ganti rugi jika pohon menimpa rumah orang lain. Membakar ladang/ sawah dan apinya merambat ke kebun orang lain didenda sesuai kerugian atas kebun tersebut.

Kegiatan berladang yang dilakukan oleh Orang Bukit senantiasa dikaitkan dengan religi (Kaharingan) mereka. Dimana pada setiap tahap kegiatan berladang dikaitkan dengan

*illah* atau roh tertentu dengan cara pemberian *sesajen* (sesaji) dan puja-puji oleh *balian* yang dihadiri oleh sejumlah orang, maka jadilah kegiatan berladang tersebut sebagai upacara religius. Lebih lanjut, tindakan simbolis yang religius itu merupakan sumber nilai di dalam “pengelolaan lingkungan” serta bagaimana pelestariannya dengan kewajiban religius setiap *umbun* menanam berbagai jenis bambu di ladang-ladang yang baru dibuka (Radam, 2001).

Betapa religi sangat menentukan pilihan pekerjaan, terlihat dalam fakta bahwa selain berladang (*bahuma*) dengan menanam padi, pekerjaan-pekerjaan lainnya seperti berkebun pisang, berkebun karet atau mengumpulkan hasil hutan bukanlah pekerjaan utama. Walaupun hasil lebih besar bila diperhitungkan dengan uang, namun pekerjaan-pekerjaan selain berladang adalah pekerjaan sambilan. Pekerjaan tersebut tidak dilukiskan dalam sistem keyakinan. Ranggan atau ‘*culture hero*’ lainnya tidak pernah mengajarkan bertanam pisang, karet, kayu manis, kelapa maupun rotan. Semua tumbuhan atau tanaman tersebut tidak terciptakan bersamaan waktu dengan penciptaan manusia oleh Suwara tetapi merupakan penciptaan (kreasi) Datu Adam dan Datu Tihawa. Karena itu semua tumbuhan atau tanaman tersebut tidak sakral dan pada gilirannya menanamnya pun tidak didahului oleh suatu upacara. Mengusahakan kebun-kebun tanaman komoditi tersebut menjadi pengumpulan dan penjualan tetap hasil kebun bukanlah *hadat Dati Nini* dan karenanya tidak wajib dilakukan (Radam, 2001).

Menurut Tsing (1998), padi sebagai unsur kosmis sangat penting bagi kehidupan orang Dayak di Kalimantan. Relasi antara padi dan manusia berstruktur *binary opposition*. Oleh karena itu, *deep structure* perladangan adalah kehidupan atau kesuburan itu sendiri, baik secara sintagmatik ataupun paradigmatis. Dengan demikian, etnoekologi perladangan dapat digambarkan seperti skema berikut ini:



Gambar 1. Skema Etnoekologi Perladangan Orang Meratus dengan mengadopsi skema Orang Rentenukngir Ekosistem Perladangan (diadopsi dari Lahajir, 2001)

Etnoekologi perladangan pada masyarakat Dayak meratus, sebagaimana pada masyarakat Rentenukngir seperti yang diungkapkan Lahajir (2001) adalah ekosistem perladangan yang dipahami sebagai lingkungan kultural, efektif, modifikatif, manipulatif dan interpretif oleh komunitas peladang itu sendiri. Pemahaman peladang mengenai ekosistem perladangan mereka terungkap dalam berbagai klasifikasi atau kategorisasi atas berbagai unsur dalam ekosistem pertanian mereka. Sistem klasifikasi atau kategorisasi terhadap unsur-unsur dalam ekosistem perladangan ini mengungkapkan suatu sistem perladangan mengenai ekosistem pertanian mereka. Sistem pengetahuan itu merupakan pedoman kultural bagi perilaku, tindakan, interaksi, sikap komunitas peladang dalam melakukan aktivitas perladangan mereka.

Dari perspektif ekologi budaya, dalam realitas perladangan, terlihat hubungan yang erat antara masyarakat (peladang), subsisten (ekonomi perladangan), dan lingkungan (ekosistem perladangan) (Bdk. Heider, 1972; Ellen, 1991, 1997; Tsing, 1984, 1993, 1998; Lahajir, 2001). Hubungannya terletak pada pola adaptasi ekologi perladangan. Setiap tahap pengolahan perladangan berfungsi dan saling berhubungan dalam suatu sistem yang terintegrasi (Conklin, 1954).

Secara prosedural, tahap-tahap perladangan bersifat berkesinambungan dalam ruang dan waktu, mulai dari pemilihan lokasi

ladang sampai panen. Tahap pemilihan lokasi ladang sampai tahap penyiangan dapat dianggap sebagai *input* (masukan) dan tahap panen merupakan *output* (keluaran). Hubungan antara masukan dan keluaran ini bersifat sirkuler (bdk. Iskandar, 1992). Sistem perladangan yang integral diharapkan mampu mempertahankan ekulibrium ekologis atau stabilitas ekosistem lahan perhutanan. Namun demikian, seiring dengan perkembangan dan peningkatan penduduk, perladangan berpindah menghadapi persoalan dengan semakin banyaknya masyarakat petani perladang namun ketersediaan lahan yang tetap telah menyebabkan perpindahan pekerjaan sebagian masyarakat dengan menanam tanaman perdagangan serta percepatan perputaran fase pengelolaan ladang. Sebentarnya siklus perputaran perladangan berpindah akan berakibat pada semakin rendahnya kualitas kesuburan tanah yang akan berakibat pada rendahnya tingkat produktivitas lahan perladangan.

### Permasalahan dalam Berladang Berpindah

Kegiatan berladang berpindah sampai saat ini masih menjadi model pertanian yang dilakukan oleh masyarakat Bukit Meratus karena model berladang ini telah menjadi kebudayaan mereka dan didukung oleh sistem religi mereka. Namun demikian, seiring dengan perkembangan kehidupan masyarakat dan pertumbuhan penduduk masyarakat bukit, model perladangan berpindah ini menimbulkan beberapa persoalan di dalam kehidupan masyarakat Bukit.

Pertama, dengan semakin besarnya jumlah penduduk, maka pemenuhan ekonomi keluarga pada masyarakat Bukit menjadi semakin besar sedangkan ketersediaan lahan perladangan tetap. Kondisi ini, menurut Kosim, ketua Kelompok Tani Andalan (Antara News.com, 27 Maret 2013), akan memicu percepatan di dalam siklus perladangan dengan mempercepat masa untuk masing-masing fase di dalam pengelolaan ladang di mana yang seharusnya

masa menunggu setelah pembakaran lahan 2 tahun bisa dipercepat menjadi beberapa bulan saja. Kondisi ini tentu akan mengurangi masa bera tanah yang akan berakibat pada kurangnya kualitas kesuburan tanah.

Kedua, semakin gencar masuknya investasi penanaman tanaman komersial semacam karet dan kelapa sawit yang lebih menjajnjikan secara ekonomik dibanding tanaman-tanaman padi yang hanya cukup untuk kebutuhan subsisten, mereka tentu akan mengubah cara pandang mereka terhadap orientasi di dalam pengelolaan lahan mereka. Perubahan orientasi ini akan berhadapan dengan sistem religi mereka yang sangat erat kaitannya dengan tanaman padi yang ditanam dengan cara ladang berpindah sebagai tanaman yang secara adat merupakan tanaman yang disakralkan yang ditandai dengan berbagai ritual di dalam setiap fase penanamannya. Kondisi ini tentu akan menimbulkan pergolakan pada masyarakat Bukit di pegunungan meratus yang akan menghadapi dua orientasi ekonomis komersial di satu sisi dan orientasi religi di sisi yang lain. Dua perbenturan ini tentu akan menjadi pergulatan yang mendalam bagi masyarakat Bukit di pegunungan meratus sehingga perlu dikembangkan sebuah pendekatan yang dapat mensinergikan antara pemenuhan kebutuhan dan peningkatan ekonomi masyarakat dengan tetap menjaga kelestarian sistem ekologis dan sistem religi mereka.

Kedua persoalan di atas merupakan hal krusial yang perlu dicarikan pemecahannya di dalam menjaga eksistensi masyarakat Bukit di pegunungan Meratus. Hal ini tentu tidak mudah dan harus menjadi pemikiran bersama bagi kalangan yang peduli terhadap kehidupan masyarakat di pegunungan Meratus.

## PENUTUP

Dengan model perladangan sebagaimana digambarkan di atas serta kuatnya adat di dalam menjaga keseimbangan ekologis

sebagaimana diajarkan oleh religi orang Bukit, sebenarnya penyebab kerusakan hutan di Kalimantan Selatan bukanlah dilakukan oleh para peladang berpindah dari masyarakat Bukit karena mereka mempunyai *local genius* di dalam pemanfaatan lahan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan senantiasa menjaga kelestarian lingkungan ekologis mereka sebagai tempat tinggal mereka. Namun demikian, perubahan orientasi dalam berladang dari masyarakat ke tanaman-tanaman komersial sebagai dampak dari pertumbuhan jumlah penduduk dan semakin gencar masuknya investasi pada tanaman-tanaman komersial telah menyisakan persoalan dan dilema yang dihadapi oleh masyarakat Bukit di Pegunungan Meratus untuk meretas kehidupan yang lebih baik.

Deforesasi yang berskala luas di Kalimantan sekarang seringkali merupakan akibat dari perilaku para pengolah lahan yang memperluas kepemilikan lahan mereka untuk tanaman perdagangan dan untuk kegiatan pertambangan. Ini bukanlah perilaku para petani ladang yang *subsisten*. Para pengolah lahan tersebut bergerak di hutan-hutan untuk membersihkan tanah-tanah hutan di sekeliling pemukiman yang baru dan *camp* pertambangan dan perhutanan, dan ladang-ladang penanaman-penanaman tanaman perdagangan yang mengikuti jalan-jalan *logging* yang baru dibuka. Di areal di mana ada suatu permintaan akan tanah yang bertambah besar, masa bera hutan akan diperpendek dan tanah tidak mempunyai waktu lagi untuk tertutup kembali; ini membawa kepada degradasi lingkungan, yang seringkali menghasilkan padang alang-alang dan menyebabkan rusaknya ekologi hutan di Kalimantan Selatan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Chin, S. C. (1987). *Deforestation and Environmental Degradation in Sarawak*, dalam *Wallaceana* 48/49.

- Dove, M.R., (1985). "Pendahuluan". M.R. Media Indonesia. Madroji Pejuang Dove (Penyunting). *Peranan Lingkungan dari Kaki Meratus*. 31 Mei 2013. *Kebudayaan Tradisional Indonesia dalam Modernisasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Hamilton, L.S. dan King, P.N. (1983). *Tropical Forested Watershed: Hydrologic and Soils Response to Major Uses or Conversions*. Colorado: Westview Press, Boulder.
- Lahajir, (2001). *Etnologi Perladangan Orang Dayak Tunjung Linggang: Etnografi Lingkungan Hidup di Dataran Tinggi Tunjung*. Yogyakarta: Galang Press.
- Morgan, R.P.C., (1986). Soil Erosion and Conservation (ed. D.A. Davidson). *Longman Scientific and Technical*. Essex: England.
- Radam, N.H. (2001). *Religi Orang Bukit*. Yogyakarta: Yayasan Semesta.
- Riswan, S., and Kartawinata, K., (1987). *Natural Regeneration in Primary and Secondary Mixed Dipterocarp Forest in East Kalimantan*. (Preper Presented to International Workshop on Reproductive Ecology of Tropical Forest Plant), Bangi, Malaysia.
- Tsing-Lowenhaupt, A., (1998). *Di Bawah Bayang-Bayang Ratu Intan: Proses Marjinalisasi Pada Masyarakat Terasing*. Diterjemahkan Achmad Fedyani Saifuddin. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Wahyu. (2010). *Bahan Kuliah Ekologi Manusia*.
- Whitmore, T.C. (1984). *Tropical Rain Forest of the Far East* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: Clarendon Press.
- Antara News.com. *Petani tinggalkan ladang berpindah*. 27 Maret 2013.