

KARAKTERISTIK TIPE DAN PENGELOLAAN PEKARANGAN DI PAPUA

Alfred Alfonso Antoh¹

- 1) Dosen Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Mipa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih

Abstract

Management of *Pekarangan* in Papua has a different characteristic and land use for the family yard in Papua is strongly influenced by cultural characteristics and is associated with its natural resources. Geographically the Papuan people scattered islands, the coastal plains to the hilly area to the regional Mountains. The purpose of this study is to assess the type and characteristics of the *Pekarangan* in Papua in relation to socio-economic status based on the culture in the ecological zone in Papua. *Pekarangan* area has potential in the supply of family food, reducing household expenditures and to increase the income of farm households. Utilization of yard area in Papua is rich and varied in type, function and usability perspective very strong cultural influence. Management of *pekarangan* area for food self-sufficiency should be encouraged based on local knowledge of the local community to meet the family's welfare.

(Key words: Food Self Sufficient, Local wisdom, Typology of *Pekarangan*)

Abstrak

Pengelolaan pekarangan di Papua memiliki ciri khas yang berbeda dan pemanfaatan lahan pekarangan bagi keluarga di Papua sangat dipengaruhi oleh karakteristik budaya dan berhubungan dengan sumberdaya alam yang dimilikinya. Secara geografis masyarakat Papua tersebar di pulau-pulau, pesisir pantai dataran rendah hingga daerah perbukitan hingga daerah pegunungan. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengkaji tipe dan karakteristik pekarangan di Papua dalam hubungannya dengan status sosial ekonomi berbasis pada budaya dalam zona ekologi di Papua. Lahan pekarangan memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan keluarga, mengurangi pengeluaran rumah tangga dan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. Pemanfaatan lahan pekarangan di Papua sangat kaya dan beranekaragam baik jenis, fungsi dan kegunaan dalam perspektif budaya yang sangat kuat mempengaruhinya. pengelolaan lahan pekarangan untuk swasembada pangan perlu didorong berbasis pada pengetahuan masyarakat lokal setempat untuk memenuhi kesejahteraan keluarga.

Kata Kunci: Kearifan Lokal, Swasembada Pangan, Tipologi Pekarangan

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan untuk kebun dan kegiatan usaha pertanian dikembangkan oleh berbagai suku di Indonesia dengan cara yang beragam. Di Indonesia terdapat 5,132,000 ha pekarangan dimana 1,736,000 ha luasan ada di pulau Jawa (BPS, 2000 dalam Arifin, S. 2013). Di banyak kepulauan Indonesia, hutan alam tak lagi memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat pedesaan. Tetapi, peran sumberdaya hutan dalam kehidupan penduduk desa masih sangat dirasakan. Peran besar hutan di seluruh kepulauan adalah sebagai pemasok spesies-spesies terutama tumbuhan yang didomestikasi dan dimanfaatkan di dalam pertanian (Foresta, H, de. Et all. 2000). Pengembangan produk pertanian masyarakat untuk pekarangan banyak dilakukan di areal lahan kering.

Pekarangan mengandung perspektif kepemilikan lahan tetapi erat kaitannya dengan distribusi tanaman yang memiliki nilai manfaat ekonomi yang sengaja ditanam dan dikembangkan oleh masyarakat lokal. Eksplorasi terhadap sumber pangan sebetulnya bisa diperoleh dari pekarangan sebagai alternatifnya. Pekarangan adalah merupakan sebidang lahan yang berada di sekitar rumah dengan status kepemilikan pribadi dan memiliki batas-batas yang jelas. Meskipun batas fisik pekarangan seperti tembok, pagar besi, pagar tanaman,

berdasarkan garis keturunan dan diakui di dalam secara adat di dalam lembaga adat. Keanekaragaman hayati tumbuhan dan potensinya digunakan oleh masyarakat tradisional dengan kearifan lokal belum terlalu banyak dikaji lebih mendalam dalam

gundukan tanah, parit, patok-patok atau tonggak batu atau tanaman diujung-ujung lahan dapat dicirikan pada berbagai pekarangan tergantung pada adat, kebiasaan, sosial budaya masyarakat, status ekonomi, letak pekarangan di desa/ kota dan lain-lain (Arifin, Chiba & Sakamoto. 1997 dalam Arifin et all. 2008). Pekarangan di Indonesia sangat beragam yaitu dapat terdiri dari ; kebun campur, talun dan pekarangan dengan sistem yang menyerupai (Arifin,S. 2003). Pekarangan diartikan juga taman rumah adalah taman yang mengelilingi rumah yang menyediakan berbagai barang dan jasa kepada anggota rumah tangga. Sebuah taman rumah biasanya produk makanan yang dihasilkan sebagai tambahan sistem produksi skala kecil yang dirancang untuk penduduk setempat, tapi kadang-kadang meniru alam, ekosistem berlapis-lapis (Hoogerhugge and Fresco, 1993 dalam Mohri,H. Et all. 2012).

Pemanfaatan tumbuhan di Papua cenderung masih bersifat subsisten. Keanekaragaman tumbuhan di Papua yang sangat melimpah di alam sedangkan hubungan masyarakat dalam memanfaatkan hutan dan lahan secara kasat mata dapat kita temukan pada lahan pekarangan. Pekarangan yang dimaksudkan disini adalah lahan terbuka yang terdapat disekitar rumah tempat tinggal tetapi juga lahan-lahan yang dikelola masyarakat secara turun-temurun yang diwariskan

penelitian-penelitian terdahulu di tanah Papua. Sedangkan pangan dan isu ketahanan pangan merupakan isu pokok yang selalu dipolitikan di negara ketika masyarakat dan bangsa belum mandiri dalam pengelolaan pangan. Pengelolaan lahan pekarangan

masyarakat di tanah papua dengan beranekaragam suku dan budaya masih banyak yang belum dikaji secara mendalam termasuk dengan tanaman-tanaman yang dibudidayakan di lahan pekarangan oleh masyarakat setempat.

Lahan kering merupakan salah satu lahan yang potensial untuk pengembangan komoditi pertanian. Luas areal lahan kering mencapai 57,38 juta ha yang tersebar di Pulau Sumatera (15,5 juta ha), Jawa dan Bali (8,4 juta ha), Kalimantan (8,6 juta ha), Sulawesi (5,5 juta ha), Nusa Tenggara (7,6 juta ha) dan Papua (11,8 juta ha) (Deptan, 2006 dalam Arifin, 2007). Lahan kering tentunya memiliki jenis tanah yang berbeda antar satu wilayah dan wilayah lainnya. Umumnya lahan kering didominasi oleh jenis tanah ultisol dengan topografi yang tajam, erosi tinggi, penutupan vegetasi yang rawan, kesuburan tanah yang sangat minim, produktivitas tanam rendah dan intensitas hujan yang tinggi serta tersebar di daerah aliran sungai (DAS) (Las, Pawitan dan Samita, 1997 dalam Arifin, 2007). Disamping jenis lahan pekarangan yang sangat banyak ditemukan di areal lahan kering ternyata jenis tanaman yang dikembangkan perlu diperhatikan karakteristik dan sifat khas yang berhubungan dengan intensitas cahaya matahari. Di dalam hasil penelitian arifin (2007) menyimpulkan bahwa tanaman yang toleran naungan (talas) rata-rata interpretasi radiasi surya, koefisien penyinaran, klorofil a dan b, tinggi tanaman, ILD dan produksi per pohon di naungan No pada zona C berkurang.

Istilah pekarangan dengan sebutan “indonesia home garden” sudah cukup populer di kalangan expert yang berkecimpung

di bidang ekologi dan bidang pertanian di beberapa negara seperti Belanda dan Jepang (Arifin,H,S. 1995). Kajian terhadap pekarangan sudah banyak dilakukan dan terkait dengan masalah ekobiologinya, aspek produksi, aspek sosial ekonominya dan lain sebagainya. Di lihat dari potensinya, pekarangan merupakan sebidang lahan yang berada di sekitar rumah dengan status kepemilikan yang jelas memiliki batas-batas tapak yang jelas apakah hanya dari tanda berupa patok atau pohon-pohon di sudut pekarangan atau dengan pemagaran dan biasaya lahan tersebut ditanami berbagai jenis tanaman semusim dan tanaman tahunan mulai dari bentuk rumput-rumputan, herba, semak, perdu, tanaman merambat dan pohon tinggi merupakan suatu ekosistem yang kompleks, karena selain tanaman dalam pekarangan kita jumpai pula adanya hewan ternak, kolam ikan, satwa liar, struktur bangunan lainnya termasuk kegiatan elemen manusianya sendiri (Arifin,H,S. 1995). Disamping pekarangan, kita juga mengenal bentuk lain adalah agroforestri.

Agroforestri adalah hutan buatan yang didominasi tanaman serbaguna yang dibangun petani pada lahan-lahan pertanian. Dilihat dari jauh, agroforestri tampak lebih teratur ketimbang hutan alam primer (Foresta, H, de. et all. 2000). Berbagai sistem agroforestri di Indonesia menunjukkan betapa pentingnya pendekatan botani yang dapat menjelaskan asas-asas ekologi, unsur-unsur pembentuk, dan cara pengelolaannya (Foresta, H, de. et all.2000). Kegiatan agroforestri yang berlangsung di daerah tropis dalam prakteknya berkisar dari periode yang pendek diikuti dengan meningkatnya satu individu tanaman legum-leguman yang

bergantian dengan tingkatan pertumbuhan tanaman di dalam pekarangan (Batish, et all. 2008).

Pola pertanian di lahan pekarangan umumnya berupa campuran (multi komoditas). Petani menanam berbagai macam komoditas baik berupa tanaman tahunan maupun semusim. Demikian juga dari jenis komoditas dapat berupa tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan bahkan untuk ternak maupun ikan (Ahari, 2012). Untuk pemilihan komoditas sudah dipertimbangkan petani telah mempertimbangkan tujuan utama penanaman apakah untuk sekedar memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari, untuk komersial, konservasi dan lain sebagainya. (Buck,L,E et all. 1998). Namun demikian untuk optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan dicari pola pertanian yang sesuai dengan kondisi pekarangan. Di dalam hal ini pemilihan komoditas dan pola tanam maupun tata letak sangat penting. Berdasarkan hasil *action research* di lokasi transmigrasi Kuamang Kuning, Jambi Saleh et al. (1990) melaporkan bahwa tanaman yang mampu menyesuaikan dalam kondisi agroekosistem akan lebih cepat berkembang seperti kopi, kapolaga, melinjo, lada, kelapa dan rambutan karena cepat beradaptasi.

Pekarangan memiliki peran dalam kehidupan sosial ekonomi rumah tangga petani. Menurut Sajogyo (1994) dalam Ashari et all.(2012) pekarangan disebut lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup. Disebut lumbung hidup karena sewaktu-waktu kebutuhan pangan seperti beras, jagung, umbi-umbian dan sebagainya tersedia dipekarangan. Bahan-bahan tersebut disimpan dalam pekarangan dalam keadaan

hidup. Disebut dalam warung hidup, karena di dalam pekarangan tersebut sayuran yang berguna untuk memenuhi konsumsi keluarga, dimana sebagian rumah tangga harus membelinya dengan uang tunai. Sementara disebut sebagai apotik hidup karena di dalam pekarangan ditanami berbagai tanaman obat-obatan yang sangat bermanfaat dalam menyembuhkan penyakit secara tradisional.

Peran dan pemanfaatan pekarangan bervariasi dari satu daerah dengan daerah lainnya, tergantung pada tingkat kebutuhan, sosial budaya, pendidikan masyarakat, maupun faktor fisik dan ekologi setempat (Ashari et all. 2012). Sajogyo (1994) dalam Ashari et all. (2012) fungsi pekarangan adalah untuk menghasilkan :(1). Bahan makanan sebagai penghasil hasil sawah dan tegalnya; (2) sayuran dan buah-buahan;(3).rempah-rempah, bumbu dan wangi-wangian; (4) bahan kerajinan tangan; (5) kayu bakar; (6) uang tunai; serta(7) hasil ternak dann ikan. Oleh sebabnya, menurut (Arifin et all.2012) hasil penelitian menunjukkan produksi pekarangan berkontribusi 137,8 k kal energi (1,97%), 4.0 g protein (2,0%), 158.0 IU (12,55%) dan 40,2 mg vitamin C (23,70%) per keluarga. Dikatakan dalam penelitian tersebut bahwa kontribusi zat gizi dari pekarangan terhadap *recommended dietary allowance* (RDA) adalah 1,89% energi, 1,92% protein, 12,39% Vitamin A, dan 23,63% Vitamin C. Bahkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antara pekarangan sempit dan sedang pada konsumsi keluarga dari pekarangan terhadap konsumsi total, dan terhadap RDA. Walaupun demikian secara umum kontribusi pekarangan cukup berarti pada sumbangan vitamin A dan Vitamin C.

Ancaman berat yang harus diatasi adalah menghadapi persaingan pasar bebas dan globalisasi, dimana SDM, adat istiadat dan sistem birokrasi yang ada belum siap bersaing bebas. Strategi kebijakan yang disarankan dalam hal ini adalah: 1) Peningkatan produksi komoditas perkebunan dan pemanfaatan hasil hutan untuk meningkatkan peluang ekspor melalui program kemitraan, 2). Memperbaiki sistem penyuluhan, infrastruktur pertanian dan kebijakan impor-ekspor, 3). Optimalisasi dan konservasi penggunaan lahan, dan hasil hutan, 4). Mengatasi kekurangan jumlah dan kualitas SDM pertanian dengan program transmigrasi topikal dan mengembangkan investasi.

Fakta menunjukkan bahwa walaupun negara kita lebih dominan adalah luas wilayah laut, tetapi sebagian besar masyarakat Indonesia menggantungkan hidupnya di sektor pertanian darat (agraris). Kegiatan pertanian sebagai bagian dari sumbangan masyarakat untuk pangan belum dapat menjawab persoalan pangan secara menyeluruh. Defisit pangan masih terjadi di negara kita. Untuk itu, pengembangan studi pekarangan sebagai alternatif dari strategi ketahanan pangan nasional dengan pendekatan intensifikasi pertanian. Lahan masyarakat diintensifkan untuk kegiatan budidaya pangan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan sumber karbohidrat, protein hewani dan nabati, hingga kebutuhan sayur dan buah-buahan (hortikultura). Suplai beras yang kurang untuk kebutuhan pangan nasional memberi arti bahwa, gerakan untuk meningkatkan kapasitas produksi pangan dalam memenuhi kebutuhan tersebut belum dicapai sesuai

harapan pemerintah dan masyarakat untuk menuju pada bangsa yang sejahtera. Sebagai negara kepulauan dengan suku dan budaya beragam tentu memiliki ciri khas dan pola serta bentuk pekarangan yang berbeda satu dan lainnya. Hal ini termasuk di tanah Papua dimana wilayahnya dibagi ke dalam tipe geografis yang berbeda yaitu : dataran rendah, dataran tinggi, pesisir dan wilayah kepulauan hingga daerah puncak gunung. Kondisi geografis ini membentuk masyarakat dengan pola dan keragaman budayanya. Sekitar \pm 275 suku budayanya memenuhi wilayah-wilayah tersebut sehingga berimplikasi kepada model pemanfaatan lahan termasuk pekarangan dengan tipe yang berbeda-beda (Kartikasari,S,N. Et all. 2012). Keragaman bahasa lokal yang sangat banyak mempersulit upaya mempersatukan suku-suku di Papua. Akan tetapi berdasarkan pembagian bahasa menurut dialek dan pola komunikasi yang digunakan secara umum bahasa yang ada di Papua dikelompokkan menjadi bahasa Austronesia atau bahasa ini disebut bahasa Papua dan bahasa non-Austronesia. Kedua kelompok besar bahasa ini yang digunakan penduduk Papua.

Kegiatan usaha pertanian secara luas yang dikembangkan di tanah Papua masih bersifat substantif artinya masyarakat hanya menanam dan mengkonsumsi hasil pertanian mereka dan jika berlebihan itupun baru akan dijual ke pasar. Pemanfaatan lahan untuk bertani oleh kelompok etnis suku dan budaya di tanah Papua bersifat nomaden atau berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Hal ini secara tentunya berkonsekuensi terhadap tingginya aktivitas perambahan hutan dan pembukaan lahan secara sengaja

untuk maksud dan tujuan tersebut. Kerap kali pembukaan lahan pertanian disertai dengan adanya kegiatan pembakaran hutan dan lahan. Oleh sebabnya dapat menimbulkan berbagai macam permasalahan terkait dengan kerusakan ekosistem hutan tetapi juga bisa berdampak pada kerusakan tanah berupa erosi permukaan.

Fakta-fakta yang tergambar di atas menunjukkan bahwa kegiatan bertani dan kegiatan penggunaan lahan dalam jumlah yang sedikit tidak begitu berdampak pada kerusakan hutan dan lahan. Tetapi apabila dilakukan secara masif dan dengan pemanfaatan lahan secara berlebihan dapat menimbulkan kerusakan pada hutan dan lahan. Di lain sisi masyarakat dengan tipe dan budaya memiliki ciri dan karakter yang berbeda dalam usaha mereka memperlakukan hutan dan lahan untuk kegiatan usaha tani maupun kegiatan pertanian skala sempit. Tempat tinggal mereka yaitu rumah-rumah masyarakat dengan halaman yang luas menjadi lebih terjaga dengan menanam berbagai jenis tanaman ekonomi dalam lingkungan tempat mereka tinggal. Oleh sebabnya apabila kita perbandingkan dalam konteks pemanfaatan lahan pekarangan dalam dimensi pemikiran orang Papua tentu akan menjadi luas pengertiannya dan dalam batasan yang berbeda tergantung dan tipologi masyarakat mereka. Berdasarkan gambaran di atas maka tentu dapat dipastikan bahwa pengelolaan lahan pekarangan bagi masyarakat di tanah Papua sangat ditentukan oleh karakteristik wilayah, tipe dan budaya masyarakat setempat. Untuk mengetahui tipe dan karakteristik pekarangan di tanah Papua dan membandingkan dengan kondisi geografis

wilayah setempat serta tipe geomorfologi wilayah di tanah Papua. Untuk membandingkan pengaruh hubungan status sosial ekonomi dengan karakteristik pengembangan pekarangan di wilayah pengembangan masing-masing berbasis pada zona adat di tanah Papua. Untuk melihat dampak pengembangan pekarangan terkait dengan zona ekologi yang terkait dengan kearifan budaya lokal setempat di tanah Papua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tipe dan Karakter Pekarangan Khas Papua

Pekarangan Papua terpetakan berdasarkan bentuk geomorfologi wilayah yang terbagi menjadi 4 karakter yaitu: Pekarangan dengan masyarakat yang hidup di pesisir pantai, pekarangan dengan masyarakat yang hidup di pulau-pulau, pekarangan dengan masyarakat yang hidup pedalaman (dataran rendah) dan Papua dengan masyarakat yang bermukim di daerah pegunungan. Pegunungan jelas mendominasi geografi Papua dari barat dan ke timur jajaran pegunungan tengah yang mencakup wilayah pegunungan Jayawijaya dan Puncak Trikora.

Masyarakat mengembangkan pertanian dengan menanam buah nanas dan juga menanam keladi. Dengan suhu di bawah 18°C pertanian mereka cukup berkembang dengan baik di wilayah tersebut. Menanam sayur-sayuran dan ubi-ubi dengan kelerangan yang sulit dilakukan dengan teknik yang sangat sederhana yaitu membuat bedengan terlebih dahulu dan kemudian ditanami dengan sayur-sayuran tertentu hingga jagung

dan ubi-ubian. Kondisi yang berbeda terjadi pada masyarakat di pesisir dan pulau-pulau kecil dimana tipe pengembangan pertanian mereka di lahan pekarangan hanya dikembangkan dengan tanaman jenis pinang (*areca catechu.L*) dan kelapa (*Cocos nucifera.L*) yang lebih dominan ditemukan.

Masyarakat Papua yang hidup di wilayah pedalaman (dataran rendah hingga dataran tinggi) hingga mereka yang hidup di daerah pegunungan menggantungkan hidupnya sepenuhnya kepada pertanian dengan bercocok tanam. Kondisi ini berbeda dengan masyarakat yang hidup di sepanjang pesisir pantai (daerah danau, rawa-rawa dan sungai) hingga daerah kepulauan masih menggantungkan hidup mereka dengan aktivitas mereka sebagai nelayan. Oleh sebabnya ketergantungan hidup mereka sangat tinggi pada laut dan sungai serta danau. Kegiatan pekaranganpun yang dilakukan oleh mereka tidak se-intensif masyarakat pedalaman dan pegunungan yang sangat intens dalam bercocok tanam.

Hubungan status sosial Ekonomi dan Karakteristik Pengelolaan Lahan Pekarangan

Pulau Papua terbagi ke dalam 7 wilayah adat seperti yang termuat pada gambar di bawah. Kondisi geografis wilayah sangat berhubungan dengan aktivitas sosial dan kegiatan ekonomi yang dimunculkan oleh masyarakat Papua dalam sektor pertanian. Masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil mengutamakan kegiatan perikanan tangkap sebagai sebuah unit usaha tetap yang dilakukan oleh mereka. Sedangkan aktivitas pertanian yang dilakukan oleh mereka hanya sebagai sampingan. Misalkan pada saat masa paceklik (ombak, gelombang, angin) atau

musim penghujan tertentu menyebabkan mereka harus bertani. Kegiatan pertanian hanya sambilan dan dilakukan pada luas lahan yang tidak besar. Sedangkan kegiatan utama mereka adalah sebagai nelayan dengan mencari ikan dan kemudian hasil tersebut di konsumsi dan sisanya dijual ke pasar.

Hal ini berbeda dengan masyarakat pedalaman dan pegunungan yang secara penuh menggantungkan hidup mereka dengan aktivitas bertani. Kegiatan usaha pertanian biasanya dilakukan dengan kegiatan pertanian campuran (mix garden) pada umumnya. Kegiatan pertanian campuran maksudnya disini yaitu mereka menanam buah, sayuran maupun ubi-ubian secara bersamaan di dalam satu areal pertanian mereka (kebun mereka). Kegiatan pertanian pun masih bersifat substantif yaitu mereka menanam untuk dimakan dan kelebihannya baru dijual ke pasar. Namun demikian, di lahan pekarangan mereka, biasanya dapat dikembangkan ternak seperti : Babi, Ayam, Sapi pada umumnya. Ternak babi sangat dominan bagi masyarakat pedalaman oleh karena memiliki nilai sosial budaya yang kuat dalam konteks harta yang dapat menunjukkan eksistensi atau status sosial di dalam masyarakat menjadi tinggi apabila yang bersangkutan memiliki ternak yang banyak. Pengelolaan ternak terus mendapat pembinaan dari instansi teknis terkait dalam meningkatkan mutu dan kualitas ternak di Papua. Kebanyakan ternak didatangkan dari luar atau jenis introduksi yang banyak dikembangkan melalui program-program pemerintah.

Ternak babi dijadikan sebagai alat pembayaran maskawin bagi sebagian besar masyarakat di pegunungan tengah. Oleh

sebabnya pengelolaan ternak disamping menguntungkan secara ekonomi namun secara sosial memiliki nilai yang cukup tinggi untuk diperhitungkan dalam stratifikasi masyarakat dalam kelompok etnik tertentu di Papua.

Fokus pengembangan Pekarangan terkait dengan Zona Ekologi di Papua

Pengembangan sektor pertanian baik itu kebun campur dan pekarangan atau pengembangan potensi ternak dan perikanan budidaya memiliki peluang yang besar untuk dapat dikembangkan di pekarangan. Kegiatan masyarakat dengan motif perladangan berpindah sudah saatnya harus dihentikan dan dicarikan bentuk dan alternatif pengelolaan lahan pekarangan sebagai alternatif untuk mencegah rusaknya hutan dan lahan secara terus menerus. Di sisi lain, kebutuhan masyarakat akan pangan terus meningkat dari waktu ke waktu sehingga perlu ada kajian yang baik terkait dengan pertimbangan zona ekologi untuk dapat dikembangkan lahan pertanian yang sifatnya menetap untuk mencukupi kebutuhan masyarakat akan pangan dan terpenuhinya kebutuhan sekunder maupun tersier.

Disisi selatan Papua banyak terdiri dari sungai-sungai dan rawa-rawa sementara di wilayah pegunungan tengah dengan bukit-bukit dan pegunungan yang terjal sedangkan di wilayah utara dengan pantai berpasir dan berbatu sehingga secara ekologis dapat dipertimbangkan untuk dikembangkan dalam program untuk prospek pengembangannya. Papua memiliki lebih dari 1000 pulau di sekelilingnya dengan garis pantai yang tidak seragam.

Tipe dan Pekarangan Khas Papua

Pekarangan memiliki peran dalam kehidupan sosial ekonomi rumah tangga petani. Menurut Sajogyo (1994) dalam Ashari et al.(2012) pekarangan disebut lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup. Disebut lumbung hidup karena sewaktu-waktu kebutuhan pangan seperti beras, jagung, umbi-umbian dan sebagainya tersedia dipekarangan.

Teknik bertani yang dianut petani lokal (masyarakat Papua) masih berupa pertanian berpindah (Shifting cultivation) dan masih sedikit yang menetap. Sistem perladangan berpindah ini masih diterapkan di sebagian besar wilayah Papua. Tujuan utama bertani terutama untuk memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga (survival agriculture). Kegiatan pertanian subsisten masih jauh dari orientasi pasar dimana hasil produksi yang tidak habis dikonsumsi biasanya dijual dalam jumlah yang sangat sedikit.

Sistem ladang berpindah dilakukan dengan cara membuka lahan baru atau menebang hutan yang diperuntukkan sebagai lahan pertanian. Pada umumnya sistem ladang berpindah ini akan merusak ekosistem hutan alami dan meningkatkan luas lahan kritis, erosi, banjir dan tanah longsor. Budaya bertani ini sangat sulit diubah karena pola hidup nomad (mengembara) memiliki tingkat mobilitas yang cukup tinggi (pindah dari suatu tempat ke tempat lainnya) sehingga proses pembukaan lahan terus terjadi. Umumnya lahan yang telah dibuka selanjutnya dipagari untuk menghindari dan menjaga tanaman itu tidak diganggu dan dirusak oleh babi hutan.

Setelah pembukaan lahan dilakukan pembersihan dan pembakaran ranting-ranting

dan sisa tanaman lainnya. Lahan kemudian diolah dengan cara tradisional yaitu dengan menggunakanugal untuk membuat lubang pada tanah untuk ditanami benih tanaman. Pemeliharaan atas tanaman yang diusahakan hampir tidak dilakukan dan tanaman tersebut dibiarkan tumbuh seadanya. Sistem bertani dengan cara seperti ini masih terus dilakukan hingga saat ini sehingga mengubah budaya tanam yang selama ini dilakukan oleh petani Papua memerlukan waktu, tenaga dan kesabaran yang cukup lama. Namun yang perlu dipikirkan adalah bagaimana memperbaiki varietas-varietas yang unggul. Varietas yang digunakan hingga saat ini sudah dilakukan secara turun-temurun sehingga kualitas produksi tidak seperti yang diharapkan.

Tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usaha tani pada umumnya bersumber dari rumah tangga. Tenaga kerja dari luar rumah tangga sangat sulit ditemukan. Hal ini berkaitan dengan luas lahan usaha tani yang diusahakan tidak terlalu luas dan pada umumnya hanya dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Dalam kondisi demikian setiap rumah tangga tani akan menggunakan tenaga kerja dari dalam rumah tangga secara optimal. Kegiatan kaum perempuan Papua di ladang dan kebun meliputi kegiatan pembersihan pohon-pohon kecil dan tanaman perdu, pengolahan lahan, penanaman sampai kesaat panen. Kaum perempuan lebih mendominasi kegiatan usaha tani bila dibandingkan dengan kaum laki-laki. Hal ini terjadi karena dalam adat Papua, seorang perempuan dewasa yang dilamar pada umumnya menerima mahar atau maskawin bernilai tinggi. Sebagai gantinya, kaum

perempuan yang telah berkeluarga dan berstatus istri berkewajiban bekerja dan bertanggungjawab terhadap urusan rumah tangga keluarganya. Adat seperti ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja pertanian. Efektivitas kaum perempuan dalam kegiatan usaha tani sangat rendah dan tidak mampu memberikan output usaha tani yang memadai bagi kebutuhan keluarganya. Disisi lain pada umumnya kaum perempuan mengisi waktu luangnya dengan bermalasan atau berburu (di masa lalu) dan kondisi seperti ini sangat sulit dirubah.

Kebutuhan pangan petani dapat bersumber dari pangan yang diproduksi sendiri dan bersumber dari luar usaha taninya. Petani lokal selain mengkonsumsi umbi-umbian yang diproduksi sendiri yang sekaligus merupakan makanan pokoknya, juga mengkonsumsi beras. Beras tersebut adalah beras yang diperoleh dari pasar tetapi juga beras raskin yang diberikan pemerintah secara Cuma-Cuma (bantuan) ke setiap kantor kampung (istilah desa di Papua). Konsumsi beras selama uang tersedia tetapi bentuk dari variasi makanan yang dikonsumsi.

Selain tanaman pangan, sayur-sayuran dan buah-buahan yang ditanam petani di Papua mengembangkan perkebunan komersial seperti kopi, coklat (kakaο), sawit, karet yang dikembangkan oleh masyarakat lokal dalam luasan terbatas pula. Demikian pula konsumsi daging dan ikan air tawar diperoleh dari sungai dan danau bagi masyarakat di pesisir dan di wilayah rawa-rawa dan sungai. Kebutuhan daging seperti babi, sapi dan ayam terus meningkat dari waktu ke waktu. Kegiatan peternakan dan perikanan air tawar bisa diusahakan dalam

bentuk kadang atau dibiarkan dipadang pengembalaan ternak tetapi juga untuk budidaya ikan air tawar bagi sebagian masyarakat di danau dengan membuat kerambah tancap dan keramba jaring apung (KJA). Menurut Arifin et al (2008) mengatakan bahwa ayam kampung, kambing, dan domba serta sapi untuk daging dan susu merupakan ternak yang paling lazim dipelihara dilahan pekarangan masing-masing oleh 38%, 23% dan 7% serta 19% dan 6% keluarga. selanjutnya ditambahkan pula bahwa dimensi jumlah dengan menyisihkan ikan, kambing, sapi dan itik merupakan binatang peliharaan yang paling sering ditemui di tapak.

Hubungan Status Sosial Ekonomi dan Karakteristik Pengelolaan Lahan Pekarangan

Jenis-jenis tanaman yang dapat menghasilkan uang bagi penduduk lokal antara lain tanaman umbi-umbian, sayuran, buah-buahan khususnya tempat dengan skala kecil seperti di pegunungan bintang, Merauke dan Kerom. Namun beberapa tempat di Papua masyarakat menanam pinang (*Areca Cathecu.L*) yang sering dikonsumsi masyarakat seperti terikat dengan budaya masyarakat lokal.

Pendapatan masyarakat bersumber dari usaha tani umbi-umbian tidak terlalu besar karena tanaman tersebut ditanam untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga saja. Hasil umbi yang dijual dalam jumlah kecil dikarenakan produksi yang melimpah dengan harga jual Rp.50.000,- per tumpuk (Lima puluh ribu rupiah per tumpuk) atau setara dengan 1,5-2 Kg berat umbi harga ini merupakan harga jual di daerah Kota Jayapura. Kondisi ini miris karena

masyarakat akhirnya lebih cenderung membeli beras dengan harga per- Kg sekitar 8.000 rupiah dan mendorong masyarakat lebih memilih beras dari pada membeli singkong atau keladi di Pasar.

Kelembagaan yang mendukung suatu usaha tani tidak terlepas dari kelembagaan Petani, kelembagaan penyuluh, kelembagaan modal dan kelembagaan pemasaran. Keberadaan kelembagaan ini akan mendorong tercapainya tujuan usaha tani yang berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan peran yang dimainkan keempat aspek kelembagaan ini akan saling mendukung satu sama lainnya. Kelembagaan petani telah terbentuk dengan baik bahkan di setiap kabupaten juga terdapat kelembagaan yang bersifat formal yang diatur oleh Dinas pertanian dan tanaman pangan di setiap kabupaten yang ada.

Fokus Pengembangan Pekarangan terkait dengan Zona Ekologi di Papua

Hutan dan lahan di Papua masih diklaim sebagai milik masyarakat adat walaupun apabila disandingkan dengan Hukum Nasional semua lahan di kuasai oleh negara dan dikelola oleh negara. Kebanyakan masyarakat masih sangat bergantung pada hutan dan sumber daya alam lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sistem pengelolaan dan pemanfaatan lahan diarahkan lebih kepada sistem zonasi. Karena itu, penting sekali untuk membentuk suatu sistem pengelolaan yang baru yang mengizinkan kegiatan yang berdampak rendah dan pemanfaatan oleh masyarakat tradisional.

Oleh sebabnya tantangan dalam melaksanakan optimalisasi pengelolaan lahan pekarangan perlu diatur dalam

mempertimbangkan aspek budaya tetapi juga aspek ekologis. Budaya dan kondisi alam lingkungan sangat memiliki hubungan keterkaitan yang tinggi, sehingga mengelola alam untuk fokus kegiatan pekarangan patut memperhitungkan aspek ekologis dari setiap zona-zona yang ada. Aspek tersebut tentu sangat terkait dengan rusaknya atau hilangnya keanekaragaman hayati. Banyak sekali tanaman-tanaman di Papua yang belum dilakukan kajian manfaat yang terukur dan akhirnya tanaman tersebut sudah punah atau mati. Contoh : buah merah (*Pandanus conodineus.L*) yang adalah dulu tanaman huta sekarang sudah dibudidayakan di pekarangan masyarakat sebagai tanaman yang memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan bagi kesehatan.

Kajian ekologi yang dimaksudkan ini bertujuan untuk mengeksplorasi sebanyak mungkin tanaman di hutan Papua yang belum diketahui manfaatnya untuk dapat diangkat dan dikembangkan di lahan pekarangan masyarakat. Tanaman khasiat dan endemik bisa dikaji dan diteliti lebih dalam sehingga pada akhirnya akan dapat kita kembangkan di pekarangan kita. sebagian masyarakat kita dengan pengetahuan lokal (kearifan lokal) banyak mengetahui manfaat tanaman-tanaman di hutan yang belum dibuktikan secara ilmiah. Untuk itu, melalui kajian ekologis mampu menghubungkan nilai manfaat tumbuhan dalam aspek adat budaya serta nilai khasiat yang dapat diperoleh dari tanaman tersebut sehingga nantinya dapat dikembangkan lebih lanjut. Selanjutnya menurut Linger (2014) praktek pekarangan dengan pendekatan agroforestri mampu menyediakan kebutuhan masyarakat dari aspek sosial ekonomi dan layanan ekologi

bagi para petani dan bisa bermanfaat bagi pengaturan iklim mikro. Pendekatan agroforestri dapat kita praktekan di zona-zona ekologi di Papua yang sangat bervariasi mulai dari wilayah pesisir, pulau-pulau hingga dataran rendah dan dataran tinggi atau wilayah puncak pegunungan.

KESIMPULAN

Tipe dan karakteristik pekarangan di Papua sangat dipengaruhi oleh kondisi geografis dan geomorologi wilayah sehingga menampilkan tipe, bentuk, luas dan isi pekarangan bervariasi; Kondisi sosial budaya sangat berpengaruh terhadap pola dan bentuk pekarangan dan secara ekonomi kegiatan pekarangan masuk dalam salah satu bentuk usaha tani masyarakat; Pertimbangan ekologis menjadi penting dalam menghasilkan bentuk dan tipe pekarangan yang ideal berkaitan dengan isu hilangnya keanekaragaman hayati.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin,H.S, Christine Wulandari, Qodarian Pramukanto, R.L. Kaswanto. 2010. Analisis Lanskap Agroforestri. Konsep, Metode, dan Pengelolaan Agroforestri Skala Lanskap dengan Studi Kasus Indonesia, Filipina, Los, Thailand, dan Vietnam. Penerbit IPB Press. Bogor
- Arifin,H,S. Aris Munandar, Wahyu Qamara Mugnisjah, Nurhayati,H.S. Arifin, Tatik Budiarti, Qodarin Pramukanto. 2008. Revitalisasi Pekarangan Sebagai Agroekosistem dalam Mendukung Ketahanan Pangan. Makalah Seminar Faperta IPB dalam Seminar Nasional Strategi Penanganan Krisis

- Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi Tidak diterbitkan.
- Arifin,H,S. 2003. Ecological Planning of a Sustainable Rural Landscape in Indonesia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Arifin,H,S, Keiji Sakamoto, Kazuhiko Takeuchi. 2001. Study of Rural Landuse Structure Based on Its Different Bio-climatic Condition in Middle Part of Citarum Watershed, Cianjur District, West Java, Indonesia.JSPS-DGHE Core University Program in Applied Biosciences. Proceedings of the 1st Semiar. Japan
- Arifin,H,S. 2013. Pekarangan Kampung untuk Konservasi Agro-Biodiversitas dalam Mendukung Penganekaragaman dan Ketahanan Pangan di Indonesia. Guru Besar Tetap Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Orasi Ilmiah Guru Besar IPB 14 Desember 2013. Tidak diterbitkan
- Ashari, Saptana, Tri Bastuti Purwantini. 2012. Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 30 No.1(Halaman 13-30), Juli 2012
- Alavalpati,J,R,R and D.Evan Mercer. 2010. Valuing Agroforestry System Methods and Application. Kluwer Academic Publisher. Dordrecht. Boston. London.
- Cameron,R,W,F. Tijana Blanus, Jane E.Taylor, Andrew Salisbury, Andrew J.Halstead, Beatrice Henricot, Ken Thompson. 2012. The domestic garden-Its Contribution to urban green infrastructure.Urban Forestry & Urban Greening 11 (2012). Page 129-137
- Foresta, H de, A Kusworo, G Michon dan W A Djatmiko. 2000. Ketika Kebun Berupa Hutan: Agroforest Khas Indonesia Sebuah Sumbangan Masyarakat. Bogor.
- Forman,R,T,T and Michel Godron. 1986. Landscape Ecology. John Wiley & Sons. New York. Chchester. Brisbane. Toronto. Singapore.
- Guuroh R,T, Uibrig,H. Acheampong,E.2014. How does homegarden size affect input and output per unit area?-a case study of the Bieha District, Southern Burkina Faso. International Journal of Agriscience Vol. 4 (3): 196-208
- Hadiaty,R,K, Gerald, R, Allen & Mark, V, Erdmann. 2012. Keanekaragaman Jenis Ikan di Teluk Arguni, Kaimana Papua Barat. Zoo Indonesia. 21 (2). Page 35-42.
- Kartikasari,S,N, Andrew J.Marshall, Bruce M. Beehler. 2012. Ekologi Papua. Penerbit Yayasan Pustaka Obor Indonesia dan Conervation Internasional. Jakarta
- Linger,E. 2014. Agro-ecosystem and socio-economic role of homegarden agroforestry in Jabithenan District, North-Western Ethiopia: implication for climate change adaptation. Springerplus, 3:154
- Mohri,H. Shruti Lahoti, Osamu saito, Anparasan Mahalingam, Nimal Gunatilleke, Irham, Van Thang Hoang, Gamini Hitinayake, Kazuhiko Takeuchi, Srikantha Herath. 2013. Assesment of ecosystem services in

homegarden systems in Indonesia, Sri Lanka and Vietnam. *Ecosystem Services* 5 (P:124-136).

Ogwu, M.C. N.E, Osawaru. A.O, Chime. 2014. Comparative Assessment of Plant Diversity and Utilization Patterns of Tropical Homegardens in Edo State, Nigeria. *Scientia Africana*, Vol.13 (No.02), Pp146-162.

Saroinsong, F, Koji Harashina, Hadi Arifin, Komarsa Gandasasmita, Keji Sakamoto. 2006. Practical Application of A Land Resources Information System for Agricultural Landscape Planning. *Landscape and Urban Planning* 79 (2007) 38-52.

Schroth, G, Gustavo A.B. da Fonseca, Celia A. Harvey, Claude Gascon, Heraldo L. Vasconcelos and Anne-Marie N., Izac. 2004. Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Landscapes. Island Press. Washington. Covelo. London.

Supriadi, H. 2008. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol.6 Nomor.4

Tranfield, D.D. 2003. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 207-222.

Utama, R.A, Solimun, M. Bernadetha Mitakda. 2012. Penerapan Analisis Multidimensional Scaling dengan Pendekatan Berbasis Komposisi. *Jurnal Univeristas Brawijaya Malang*.