

PEREMPUAN DALAM KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI¹

Arzyana Sunkar²

I. LATAR BELAKANG

Tujuan pembangunan Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2015-2019 (*dalam* RI 2017), menekankan peran utama Kementerian LHK tahun 2015-2019 adalah: (1) menjaga kualitas lingkungan hidup yang memberikan daya dukung, pengendalian pencemaran, pengelolaan DAS, keanekaragaman hayati serta pengendalian perubahan iklim; (2) menjaga luasan dan fungsi hutan untuk menopang kehidupan, menyediakan hutan untuk kegiatan sosial, ekonomi rakyat, dan menjaga jumlah dan jenis flora dan fauna serta spesies-spesies yang terancam punah; dan (3) memelihara kualitas lingkungan hidup, menjaga hutan, dan merawat keseimbangan ekosistem dan keberadaan sumber daya. Ketiga tujuan tersebut menekankan pentingnya pencapaian kesejahteraan lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat, melalui pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable Development*). Sayangnya, dalam banyak hal, untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia bertahan melalui pemenuhan kebutuhan pangannya, meskipun itu berarti mengorbankan lingkungan ekologis (Maxwell dan Smith 1992), sehingga dapat dikatakan bahwa dua tantangan terberat pada abad ke-21 ini adalah meningkatkan keamanan pangan dan melestarikan keanekaragaman hayati (Tscharntke *et al.* 2012).

Pangan merupakan isu yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara, karena menyangkut bukan hanya kebutuhan dasar tapi juga hak dasar bagi setiap individu (Hariyadi 2009). Keamanan pangan mencakup pengakuan terhadap hak-hak perempuan, karena perempuanlah yang memainkan peran utama dalam produksi pangan lokal dan menjadi tulang punggung pertanian di banyak negara berkembang, bahkan jumlahnya mencapai 60% dari semua produksi pangan di negara-negara Afrika dan Asia (FAO 2016).

Perempuan memiliki pengetahuan tradisional mengenai keanekaragaman tumbuhan, yang secara signifikan berkontribusi terhadap kedaulatan pangan (Sunkar *et al.* 2016), namun mereka menghadapi beberapa keterbatasan dalam hal kurang terwakili (de Prick 2013), tidak memiliki kekuatan negosiasi (O'Neil dan Domingo 2015) dan kurangnya akses terhadap sumberdaya alam (Sass 2002, Tiwari 2015). Padahal FAO (2016) memberikan fakta bahwa jika diberi akses yang sama terhadap sumberdaya alam seperti laki-laki, maka perempuan dapat menurunkan jumlah masyarakat yang kekurangan pangan sebanyak 150 juta orang, karena perempuan menginvestasikan 90% pendapatannya kembali ke rumah tangga – yaitu pengeluaran-pengeluaran yang dibutuhkan keluarga untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, pangan, kesehatan, pendidikan dan kegiatan-kegiatan yang bisa membantu keluarga mendapatkan tambahan penghasilan.

¹ Makalah disampaikan pada kegiatan Focus Group Discussion tentang Pengarusutamaan Gender dalam Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Litbanghut Bogor 21 September 2017.

² Dosen pada Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan & Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor (Email: arzyanas@gmail.com)

Menurut William-de Vries (2006) dan Indriatmoko (2007), banyak program pembangunan belum menyertakan komponen gender, sehingga kesenjangan gender masih muncul. Kebijakan dan undang-undang yang adapun, belum cukup untuk memastikan bahwa pengetahuan tradisional perempuan disertakan atau dilindungi. Charnley *et al.* (2007) berpendapat, bahwa pengintegrasian pengetahuan tradisional ekologi ke dalam konservasi hutan akan berhasil jika individu-individu yang memiliki pengetahuan tersebut terlibat langsung sebagai peserta aktif dalam upaya ini. Hal ini menekankan pentingnya pemberdayaan perempuan.

Berdasarkan peran sosial antara laki-laki dan perempuan, gender dibentuk oleh budaya, hubungan sosial dan lingkungan alam, sehingga, dimensi gender perlu dipertimbangkan ke dalam pemahaman mengenai keanekaragaman hayati serta pemanfaatan yang berkelanjutan (Sodhi 2010). Mengakui peran perempuan sebagai pengelola lahan dan sumber daya utama sangat penting bagi keberhasilan kebijakan biodiversitas, sebagaimana ditunjukkan oleh banyak hasil penelitian yang menemukan bahwa kegiatan-kegiatan yang mengarusutamakan dimensi perempuan dalam konservasi sumberdaya alam ternyata memberikan hasil yang luar biasa (Sodhi 2010, Al-Azzawi 2013, Tiwari 2015). Untuk itu, sebagai upaya melestarikan keanekaragaman hayati, kita perlu memahami dan mengekspos praktik-praktik keanekaragaman hayati yang berbasis gender, pemahaman terhadap, dan penggunaan pengetahuan berbasis gender.

II. PEREMPUAN DAN GERAKAN KONSERVASI

Perempuan, terutama mereka yang tinggal di sekitar hutan, adalah pengumpul dan pengolah sumber daya hutan (non-kayu) untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga (Agrawal 2009). Sebagaimana teramati di Nepal (Shrestha and Dhillion 2006), wanita berusia > 35 tahun di Distrik Dolakha, merupakan kelompok yang paling berpengetahuan luas dalam pemanfaatan tumbuhan. Pengetahuan perempuan mengenai tumbuhan juga teramati di Sudan (Ibnouf 2012), Malawi (Kamwendo dan Kamwendo 2014), Indonesia (Manggala 2014, Fadila 2015) dan banyak negara lainnya. Di bidang kehutanan, kontribusi perempuan dapat dijumpai dalam agroforestry, pengelolaan daerah aliran sungai, regenerasi pohon, dan perlindungan dan konservasi hutan (World Bank *et al.* 2009); dalam perburuan satwa liar dijumpai pada perempuan Tanzania dan Ethiopia (Lowassa *et al.* 2012); dan perempuan juga berperan besar dalam kegiatan penangkapan ikan dan kegiatan pasca panen (Handajani *et al.* 2015) dan segmen industri lainnya, di mana satu dari dua pekerja pada sektor makanan laut adalah perempuan (World Bank 2012, OECD 2014).

Kedekatan perempuan dengan keanekaragaman hayati menyebabkan perempuan memiliki sikap yang lebih sensitif terhadap ketidakseimbangan kondisi alam (Shiva 1988, Aryal dan Zoebisch 2004, Agarwal 2009). Sebagai contoh, deforestasi telah menyebabkan perempuan harus menempuh jarak yang lebih jauh untuk mengumpulkan kayu bakar (Kumar dan Hotchkiss 1988, Nankhuni, 2004), sehingga perempuan lebih peka dan lebih sadar ketika terjadi degradasi sumberdaya alam maupun lingkungan alamnya. Hal ini telah mendorong perempuan dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan, seperti yang terjadi dalam sejarah konservasi kawasan di Amerika Serikat yang menginspirasi pembentukan taman nasional. Bahkan, salah satu pelopor konservasi dunia, Gifford Pinchot, menuliskan bahwa

keberhasilan gerakan konservasi di Amerika Serikat pada akhirnya bergantung kepada pemahaman perempuan mengenai konservasi (Pinchot 1910). Ia juga menambahkan bahwa unsur kesuksesan suatu bangsa adalah patriotisme, yang mulai tertanam dalam diri seorang anak, dan bahwa seorang Ibu yang menanamkan tumbuhnya jiwa patriotisme pada anak.

Gerakan konservasi yang melibatkan perempuan telah banyak dilakukan baik di luar negeri maupun di dalam negeri, dan banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kondisi hutan menjadi lebih baik saat perempuan dilibatkan dalam upaya konservasi. Beberapa bukti keberhasilan perempuan dalam gerakan dan upaya konservasi adalah sebagai berikut:

1. Perempuan Botswana, Zimbabwe, dan Zambia terlibat dalam program pengelolaan dan pemanfaatan satwa liar (Hunter Jr *et al.* 1990);
2. Gerakan perempuan India, untuk melindungi hutan dari penebangan yang dikenal dengan gerakan Chipko (Shiva 1988);
3. Perempuan Yucatan di selatan Meksiko, menerapkan teknik pertanian dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik pada lahan-lahan penting yang bernilai ekologis (Radel 2005);
4. Organisasi perempuan adat Toro di Sulawesi Tengah yang banyak terlibat dalam berbagai kegiatan ekonomi serta dalam pengambilan kebijakan menyangkut pengelolaan sumberdaya alam (Toheke dan Pelea 2005);
5. Peningkatan jumlah perempuan yang berpartisipasi dalam pengambilan keputusan mengenai hutan masyarakat diikuti dengan perbaikan kondisi hutan di Gujarat, India secara signifikan (Agarwal 2009);
6. Komite perlindungan hutan perempuan di perbukitan tengah Nepal memulai upaya pengelolaan hutan yang efektif dengan mengandalkan pengetahuan mereka tentang spesies dan cara mengolah hasil hutan, sehingga mampu menghasilkan regenerasi pohon yang meningkat dan menurunkan jumlah pohon yang ditebang (Agarwal 2009);
7. Perempuan Kenya melalui Gerakan Greenbelt sejak tahun 1977, telah menanam lebih dari 40 juta pohon dan mempekerjakan 80 000 orang di pembibitan untuk menjamin persediaan stok pohon untuk tujuan penghijauan dan meningkatkan mata pencaharian bagi perempuan, bahkan kegiatan serupa telah diikuti oleh negara-negara lain di Sub-Sahara Afrika (Boyer-Rechlin 2010);
8. Perempuan Mollo di Desa Fatumnasi Nusa Tenggara Timur dalam gerakan aksi damai dengan menenun untuk menyelamatkan lingkungan dari industri tambang marmer (Manggala 2014);
9. Perempuan Kabupaten Agam Sumatera Barat, terkait pemberdayaan masyarakat sekitar kawasan hutan (KLHK 2015);
10. Perempuan Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur terkait pengembangan industri kain tenun ikat berbasis pewarna alam (KLHK 2015);
11. Perempuan Badui Luar dalam ketahanan pangan (Fadila 2015);
12. Perempuan etnis Mosuo di Yunnan, salah satu daerah paling miskin di Cina, mengambil alih 80% dari upaya penanaman pohon lokal setelah deforestasi memperparah kondisi banjir di lingkungan mereka (Zhonghua 2015).
13. dsb

Contoh-contoh di atas menunjukkan berbagai peran perempuan dalam upaya konservasi sumberdaya alam. Moser (1993) membedakan tiga peran perempuan dalam konservasi: (1) sebagai pengelola lingkungan alam; (2) sebagai pelaku rehabilitasi lingkungan dalam pembangunan berkelanjutan; dan (3) sebagai inovator dalam penggunaan teknologi tepat guna dalam menciptakan lingkungan baru (juga disampaikan oleh Dankelman dan Davidson 1998). Keterlibatan perempuan dalam konservasi, bukan hanya secara langsung sebagai pelaku, tetapi juga secara tidak langsung sebagai pembawa pesan konservasi untuk anak-anaknya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Manggala (2014), yang menemukan bahwa perempuan Suku Mollo tidak hanya mengajarkan dan mendidik anak-anak mereka untuk menjaga hutan akan tetapi juga mengajarkan teknik-teknik konservasi yang berhubungan dengan sumberdaya alam.

III. PEREMPUAN DAN KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Beberapa contoh praktik konservasi keanekaragaman hayati ditunjukkan oleh perempuan Suku Mollo di Desa Fatumnasi, Nusa Tenggara Timur, perempuan Baduy Luar, Banten dan peran penagar burung perempuan di Klaten, Yogyakarta.

A. Konservasi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan

Terdapat tujuh jenis aktivitas domestik yang teridentifikasi dari kegiatan harian perempuan Mollo dan Baduy Luar seperti ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Profil kegiatan perempuan dan anak perempuan Suku Mollo dan Baduy Luar

Kegiatan	Perempuan		Anak perempuan	
	Mollo ¹	Baduy Luar ²	Mollo ¹	Baduy Luar ²
A. Domestik				
Mencuci	4	4	2	2
Mengambil air	3	4	0	2
Mengumpulkan kayu bakar	3	2	3	2
Menyiapkan makanan	4	4	2	3
Mengasuh anak	4	2	0	0
Membersihkan rumah	4	4	1	3
Menjaga kesehatan keluarga	4	2	0	0
B. Produksi				
Pertanian				
Mengolah tanah	1	1	0	1
Menanam benih	4	3	0	2
Memelihara tanaman	2	2	0	1
Memanen	2	2	1	1
Membersihkan lahan	1	2	1	1
Memilih benih	4	4	0	2
Mengolah hasil pasca panen	4	4	0	0
Peternakan				
Memberi makan ternak besar	1	-	0	-
Memberi makan ternak kecil	4	3	1	2
Produk hasil hutan bukan kayu				
Mengolah madu	2	0	1	0
Menenun	4	4	1	2
C. Sosial				
Partisipasi dalam kegiatan konservasi	3	2	0	2
Partisipasi dalam pemberdayaan masyarakat	1	1	0	0

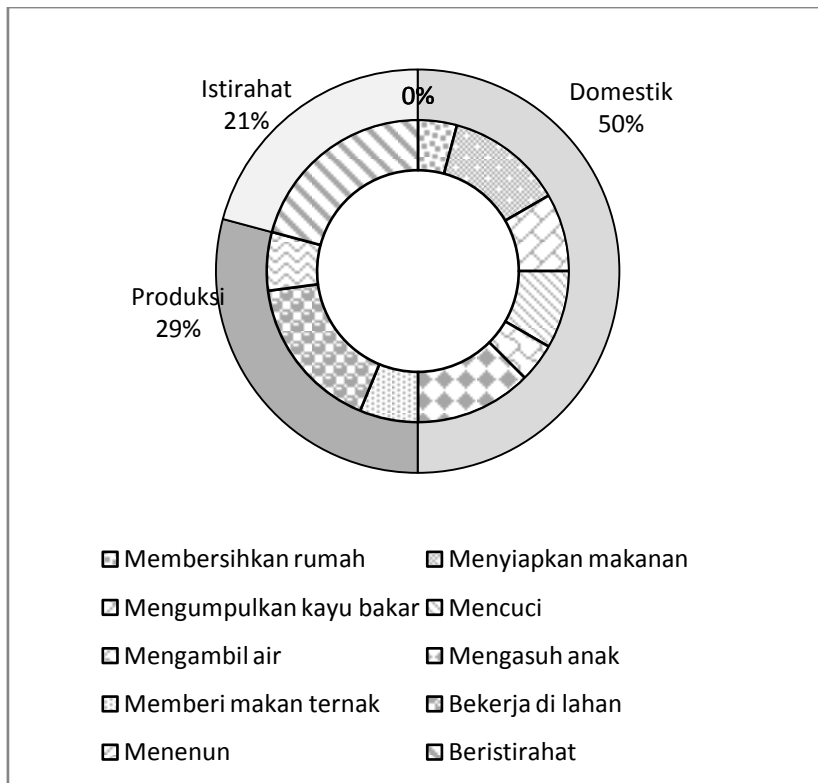
Sumber: Manggala (2014), Fadila (2015); Tingkat keterlibatan: Nilai 1= rendah; 2= sedang; 3= tinggi; 4= sangat tinggi

Tabel 1 menunjukkan bahwa perempuan memiliki peran utama dalam aktivitas rumah tangga yang bersifat domestik seperti yang ditunjukkan oleh jumlah kegiatan tertinggi dengan nilai "4". Perempuan, pada umumnya memang cenderung melakukan peran ganda dalam aktivitas domestik dan produktif (SOFA Taem dan Doss 2011). Perempuan juga bertanggung jawab terhadap kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pemeliharaan dan kelangsungan hidup, seperti memasak, mencuci, mengumpulkan kayu bakar, mengasuh anak, dan membersihkan rumah. Sebagai perpanjangan peran domestiknya, perempuan melakukan kegiatan untuk kepentingan masyarakat seperti gerakan konservasi, seperti yang ditunjukkan pada wanita Mollo. Kedua peran ini sering dianggap sebagai peran "alami" atau peran yang "berhubungan dengan perempuan". Walaupun tidak didefinisikan sebagai "pekerjaan yang aktif secara ekonomi" (SOFA Team dan Doss 2011), namun sangat penting untuk menjaga kelangsungan hidup keluarga dan masyarakat. Di sisi lain, Tabel 1 mengindikasikan bahwa dalam kegiatan sosial, perempuan kurang terlibat atau dilibatkan dalam program-program pemberdayaan masyarakat. Baik perempuan Mollo maupun Baduy Luar terlibat dalam berbagai kegiatan produksi terutama dalam memilih benih, mengelola kegiatan pasca panen, memberikan pakan ternak, menenun dan menanam benih, dengan perempuan Mollo menunjukkan peran lebih besar daripada perempuan Baduy Luar dalam kegiatan ini. Dalam melaksanakannya, para perempuan ini menggunakan pengetahuan tradisional mereka mulai dari seleksi benih hingga pasca panen.

Gambar 1 dan 2 merangkum peran perempuan berdasarkan aktivitas kesehariannya. Dapat dilihat bahwa perempuan Mollo menghabiskan sebagian besar waktunya untuk kegiatan rumah tangga (50%), sedangkan wanita Baduy Luar hanya menghabiskan 21%. Wanita Baduy Luar memiliki lebih banyak waktu untuk kegiatan bersantai dan berkumpul dengan perempuan lain karena mereka tinggal sangat dekat satu sama lain, yang memungkinkan lebih banyak waktu untuk bersosialisasi. Sebaliknya, perempuan Mollo harus meluangkan lebih banyak waktu di sekitar rumah, karena mereka juga bertugas memberi makan ternak kecil dan besar (termasuk babi dan sapi) dan memastikan ternaknya sehat, karena perempuan Mollo bertanggung jawab dalam menentukan harga ternak yang dijual, sedangkan perempuan Baduy tidak memiliki ternak besar, hanya ayam dan itupun tidak dijual.

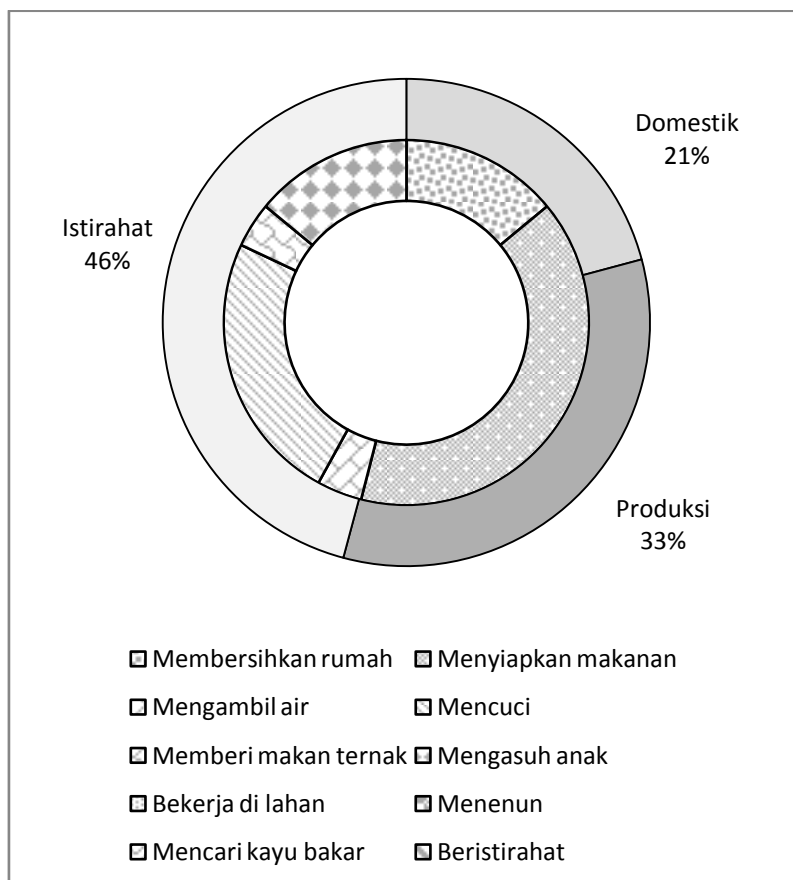
Perempuan Mollo dan Baduy Luar membuat keputusan tentang jumlah kayu bakar yang bisa dikonsumsi setiap hari untuk memenuhi kebutuhan semua orang di desa tersebut, juga untuk mengumpulkan makanan yang berasal dari hutan atau ladang (liar). Perempuan Mollo mengklaim bahwa untuk makanan yang dikumpulkan dari daerah yang sifatnya komunal seperti hutan, mereka hanya mengumpulkan cukup makanan untuk memberi makan keluarga, untuk memberikan kesempatan kepada perempuan lain untuk mengumpulkan makanan serupa. Bagi perempuan Baduy Luar, beras harus digunakan hanya untuk konsumsi sendiri dan bukan untuk dijual. Hal ini akan menjamin produksi pangan jangka panjang bagi seluruh masyarakat.

Tabel 1 juga dengan jelas menunjukkan bahwa perempuan bertugas dalam seleksi benih, penanaman benih, dan kegiatan pasca panen. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perempuan memainkan peran sebagai penyedia makanan. Peran seperti itu juga ditemui pada perempuan lain di dunia seperti di Guatemala (Lara dan Azurdia 2002) dan Tana Toraja (Dungga 2007).



Sumber: Manggala (2014)

Gambar 1. Curahan waktu kerja perempuan Mollo



Sumber: Fadila (2015)

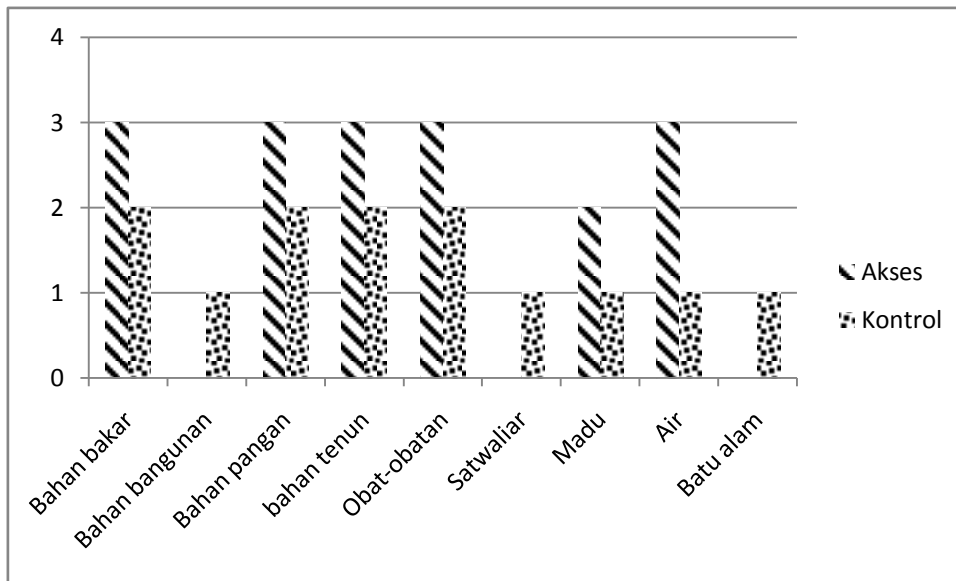
Gambar 2. Curahan waktu kerja perempuan Baduy Luar

Makanan yang disajikan menggunakan sumber benih lokal dan biji berkualitas terbaik untuk memastikan keberhasilan panen, yang memungkinkan produksi pangan secara berkelanjutan. Perempuan Baduy Luar menyimpan beras di gudang padi tradisional yang disebut 'Leuit', yang waktu penyimpanannya bisa mencapai lima puluh sampai sembilan puluh tahun (Iskandar dan Ellen 1999), sebagai sarana untuk menjamin produksi pangan lokal yang berkelanjutan. Hasil penelitian Iskandar dan Iskandar (2015) mencatat sebanyak 41 jenis tanaman pangan ditemukan di Baduy Luar yang terdiri dari 9 jenis makanan karbohidrat dan 32 jenis makanan non karbohidrat. Strategi lokal untuk mengolah berbagai varietas padi lokal (yang dilarang diperdagangkan) dengan campuran tanaman kelapa, terbukti berperan penting dalam melestarikan keanekaragaman tumbuhan/tanaman lokal, termasuk keanekaragaman jenis tanaman pangan. Demikian pula dengan perempuan Mollo yang menunjukkan peran penting dalam melestarikan kultivar lokal untuk kebutuhan sehari-hari. Menurut Faesal dan Suryawati (2011), kultivar tanaman lokal yang masih dapat dijumpai di suatu tempat, menunjukkan bahwa jenis tersebut berhasil dilestarikan di alam. Lara dan Azurdia (2002) menyatakan bahwa peran perempuan, terutama dalam seleksi benih, merupakan peran kunci dalam konservasi sumber daya genetik.

Gambar 3 dan 4 membedakan akses dan kontrol terhadap sumber daya lokal antara perempuan Mollo dan perempuan Baduy Luar. Dapat dilihat bahwa perempuan Mollo memiliki akses lebih besar ke hampir semua sumber daya lokal yang mereka gunakan, terutama untuk sumber daya yang harus disiapkan untuk makanan, namun tidak terlalu banyak mengendalikannya. Sebaliknya, perempuan Baduy Luar cenderung memiliki kontrol yang lebih besar daripada akses, untuk pemanfaatann sumber daya lokal mereka. Hal ini karena perempuan Baduy Luar dilarang masuk ke hutan, di mana sebagian besar sumberdaya ditemukan. Dengan demikian, mereka memiliki kontrol yang lebih tinggi atas sumber daya alam karena mereka bertugas menyiapkan makanan dan kebutuhan rumah tangga. Sementara, tidak ada larangan bagi perempuan Mollo untuk mengakses hutan. Perempuan Mollo masuk ke hutan untuk mencari makanan, sehingga mereka memiliki akses yang lebih tinggi. Kontrol yang diberikan pada perempuan Mollo pada umumnya rendah, karena sumber daya berada di bawah wewenang dan aturan adat. Seperti yang disebutkan oleh Wan *et al.* (2011), bahwa perempuan dengan peran utamanya sebagai penyedia makanan di rumah, memiliki keinginan yang lebih kuat untuk mengendalikan sumber makanan lokal agar tetap lestari.

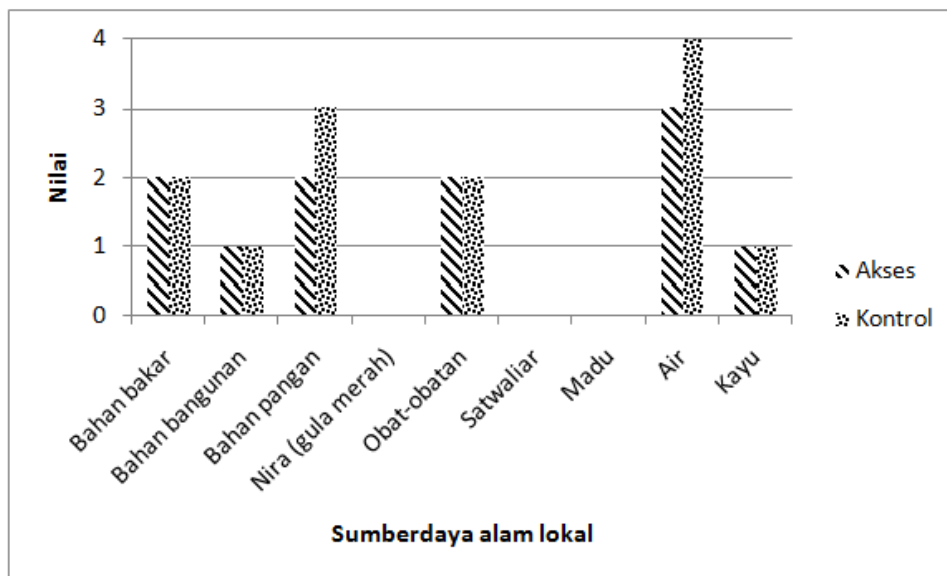
Telah ditunjukkan dari pembahasan di atas, bahwa baik perempuan Mollo maupun Baduy Luar menunjukkan peran penting dalam konservasi keanekaragaman tumbuhan, baik secara genetik maupun spesies. Hal ini sangat penting karena memengaruhi keberlanjutan produksi pangan. Pengetahuan yang dimiliki oleh perempuan Mollo dan Baduy Luar dalam seleksi benih merupakan kunci konservasi sumber daya genetik karena para perempuan ini memilih kultivar unggul yang akan ditanam, diperdagangkan dan diawetkan untuk siklus tanam berikutnya.

Seperti ditemukan di sebagian besar budaya, perempuan telah menjadi pengurus dan pelindung alam. Perempuan Baduy Luar, sering menanam rempah rempah dan tanaman obat di sekitar rumah mereka, sedangkan hutan biasanya digunakan untuk memilih tanaman makanan liar dan obat-obatan oleh laki-laki, karena hanya orang-orang tertentu saja yang diizinkan memasuki hutan.



Sumber: Manggala (2014)

Gambar 3. Akses dan kontrol perempuan Mollo terhadap sumberdaya lokal



Sumber: Fadila (2015)

Gambar 4. Akses dan kontrol perempuan Baduy Luar terhadap sumberdaya lokal

Selain pengetahuan tentang keanekaragaman tumbuhan untuk pangan, baik perempuan Mollo dan baduy Luar juga memiliki pengetahuan tentang ekosistem sekitarnya, karena merupakan penduduk asli setempat. Pernikahan adat di Suku Mollo masih diadakan, yang akan menghambat migrasi perempuan Mollo, sehingga mereka tidak akan pernah meninggalkan tanah kelahiran mereka, seperti yang dinyatakan dalam pepatah lama "*Anmone anon pah, anfoto APAO luan*" (laki-laki mungkin mengembara, tapi perempuanlah sebagai penjaga alam).

B. Konservasi Keanekaragaman Hayati Fauna

Terdapat perbedaan persepsi antara laki-laki dan perempuan dalam memandang satwaliar. Kepedulian yang lebih tinggi terhadap satwaliar ditunjukkan oleh perempuan (Kellert dan Berry 1987, Czech *et al.* 2001). Sebagai contoh, perempuan perdesaan di dekat Suaka Margasatwa harimau Kalakad–Mundanthurai di India, cenderung lebih mendukung keberadaan harimau dan konservasi hutan daripada laki-laki, karena perempuan merasa bahwa harimau memiliki hak untuk hidup (Arjunan *et al.* 2006). Hunter Jr *et al.* (1990) bahkan menyatakan bahwa perempuan Afrika memiliki peran sebagai pengguna dan pengelola satwaliar.

Merujuk kepada Tabel 1 dan hasil-hasil penelitiannya sebelumnya mengenai peran perempuan yang lebih banyak pada aspek domestik dan produksi, maka salah satu upaya konservasi keanekaragaman hayati yang dapat dilakukan perempuan adalah dalam skala ekonomi rumahtangga seperti penangkaran satwaliar. Purnamasari (2014) menemukan bahwa kematian anakan burung Jalak bali dalam penangkaran, berkorelasi nyata dengan frekuensi perawatan burung. Hal senada juga disampaikan oleh Ma'rufi (dalam proses penulisan) yang menemukan bahwa pemberian pakan yang tepat waktu, sangat menentukan keberlanjutan hidup anakan burung di penangkaran di Kabupaten Klaten. Ma'rufi menemukan bahwa perempuan di desa-desa di Klaten, banyak yang terlibat dalam pengembangan penangkaran burung skala rumah tangga karena dianggap telaten dalam hal memberikan pakan, selain waktu luang yang dimilikinya karena berada di rumah, mengingat pemberian pakan burung yang harus dilakukan setiap 2 jam sekali. Sebanyak 55.7% penangkar perempuan ini menjadikan penangkaran sebagai pekerjaan utamanya dan sisanya sebagai pendukung. Demikian juga dengan perempuan Mollo yang biasanya bertanggung jawab terhadap ternak babi dan ayam yang dikandangkan dekat rumah, karena pakannya merupakan makanan sisa rumahtangga, sehingga perempuan tidak perlu melakukan pekerjaan dua kali untuk mencari pakan ternak dan akan memudahkan perempuan untuk mengerjakan pekerjaan rumah tangga lainnya. Selain tugas utama mengurus ternak kecil, perempuan Mollo juga memiliki tugas lain mengurus ternak besar saat laki-laki tidak ada di rumah.

C. Pemberdayaan Perempuan dalam Konservasi Keanekaragaman Hayati

Sifat perempuan dalam memandang konservasi keanekaragaman satwaliar, yang banyak dikaitkan dengan kodrat perempuan yaitu memiliki sifat yang lebih lemah lembut dalam memelihara dan merawat (Kellert dan Berry 1987), seharusnya dapat dijadikan potensi untuk meningkatkan kemampuan perempuan dalam membantu menaikkan tingkat kesejahteraan ekonomi dan sosial dalam keluarga. Meskipun demikian, tidak mudah melakukan upaya pemberdayaan perempuan, mengingat masih banyaknya budaya yang membatasi aktivitas perempuan.

Program pemberdayaan perempuan menekankan pada pentingnya pelibatan perempuan sejak dini untuk menjamin keberlanjutan program itu sendiri. Tidak jarang, upaya pemberdayaan harus dipacu dengan memberikan dukungan pendanaan, namun, bukan berarti bahwa tanpa adanya dana maka pemberdayaan tidak dapat dilaksanakan. Keberhasilan pemberdayaan perempuan dengan ditopang dana yang cukup adalah hal biasa, namun jika pemberdayaan tersebut bermodalkan sumberdaya yang dimiliki masyarakat, hal tersebut adalah sesuatu yang luar biasa. Jika mengacu kepada diskusi dan hasil-hasil penelitian

terdahulu, mengingat peran perempuan yang lebih banyak pada sektor domestik dalam rumah tangga, maka perempuan bisa diberdayakan melalui kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan sesuai dengan waktu luang yang mereka miliki di rumah untuk membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan lingkungan, dimulai dengan apa yang sudah dimiliki mereka dan seminimal mungkin merubah aturan tradisi yang sudah ada.

Dalam kegiatan yang berhubungan dengan konservasi keanekaragaman satwaliar di Indonesia, pengarusutamaan gender belum dilaksanakan (Ratna K, Kasubdit Program dan Konvensi Direktorat KKH, Oktober 2016, komunikasi pribadi Nurul Ma'rufi) namun memiliki potensi yang sangat besar mengingat keberhasilan beberapa usaha penangkaran burung skala rumah tangga. Pada industri rumah tangga, perempuan memiliki akses dan kontrol yang sangat kuat terhadap sumberdaya yang ditangkarkan, sehingga menjadi kunci keberhasilan upaya konservasi. Keuntungan ekonomi yang bisa diperolehnya akan meningkatkan motivasi perempuan untuk kegiatan dengan skala rumah tangga karena mereka bertanggungjawab terhadap pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga. Selain membantu perekonomian keluarga, melalui upaya ini, perempuan juga akan melestarikan berbagai spesies satwaliar dan menanamkan pesan-pesan penting kepada anaknya yang biasanya mengamati dan meniru apa yang dilakukan oleh ibunya.

IV. KESIMPULAN

Berbagai kegagalan dalam kegiatan konservasi disebabkan oleh tidak adanya pemahaman tentang peran perempuan dalam konservasi, padahal perempuan bertanggungjawab terhadap banyaknya hasil hutan yang dikumpulkan, sebagai tulang punggung dalam kedaulatan dan keamanan pangan, termasuk kontribusi pendapatannya untuk peningkatan kesejahteraan keluarga. Diskusi di atas menyoroti pentingnya perempuan berkenaan dengan pengetahuan tradisional mereka dalam konservasi keanekaragaman hayati tumbuhan. Oleh karena itu, peran tersebut menentukan pentingnya melibatkan perempuan dalam program pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan lingkungan ekologis, sosial dan ekonomi. Perempuan Mollo dan Baduy Luar terbukti memiliki pengetahuan yang dapat menjamin penghidupan yang berkelanjutan. Ini tidak boleh diabaikan oleh pemerintah, sedangkan perempuan penangkar di Klaten terbukti mampu memanfaatkan kodratnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga.

Perempuan memiliki dua hubungan penting dengan lingkungan. Secara tradisional, perempuan berperan sebagai penjaga alam dan pelindung lingkungan karena karakter keibuan yang dimiliki. Bahkan perempuan lebih dekat dengan alam daripada laki-laki. Kedekatan ini, oleh karena itu, membuat perempuan lebih memelihara dan peduli terhadap lingkungan mereka. Selain itu, kesadaran perempuan tentang isu-isu ekologi menjadikan mereka manajer sumber daya alam yang baik. Hubungan antara perempuan dan sumber daya alam ada karena peran sosial dan ekonomi mereka, yang mengharuskan mereka memiliki tugas domestik dalam hal menyiapkan makanan, bahan bakar, pakan ternak dan kadang menambah pendapatan keluarga. Pemberdayaan perempuan memberikan fokus pada produksi pangan lokal, sementara pada saat yang sama, melestarikan keanekaragaman hayati. Pemberdayaan perempuan dapat menjadi suatu strategi dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan yang *pro-growth*, *pro-poor*, *pro-job* dan *pro-environment*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal B. 2009. Gender and forest conservation: the impact of women's participation in community forest governance. *Ecological Economics* 68: pp. 2785-2799.
- Al-Azzawi R. 2013. Gender and conservation: Does a gender aware approach lead to an improvement in the achievements of conservation outcomes? Final Report: WWF-UK.
- Arjunan M, Holmes C, Puyravaud JPh, Davidar P. 2006. Do developmental initiatives influence local attitudes toward conservation? A case study for the Kalakad–Mundanthurai Tiger Reserve, India. *Journal of Environmental Management* 79, 188–197.
- Aryal SS dan Zoebisch M. 2004. The role of women in land management and conservation- a case from the Middle-Hill Region of Nepal. *13th International Soil Conservation Organisation Conference Brisbane*.
- Boyer-Rechlin B. 2010. Women in forestry: A study of Kenya's Green Belt movement and Nepal's community forestry program. *Scandinavian Journal of Forest Research* Vol 25: pp. 69-72.
- Charnley S, Fischer AP, dan Jones ET. 2007. Integrating traditional and local ecological knowledge into forest biodiversity conservation in the Pacific Northwest. *Forest Ecology and Management* Vol. 246: pp. 14-28.
- Czech B, Devers PK, Krausman PR. 2001. The relationship of gender to species conservation attitudes. *Wildlife Society Bull.* 29 (1): 187-194.
- Dankelman I dan Davidson J. 1997. Women and environment in the third world. London; Earthscan publication.
- De Prick JD. 2013. Good practice policies to eliminate gender inequalities in fish value chains. FAO, Rome. 120 pp
- Dungga NE. 2007. *Gender dan konservasi sumberdaya alam di Lembang Turunan, Kecamatan Sangalla, Kabupaten Tana Toraja*. Kyoto: Kyoto University and Hasanuddin University.
- Fadila RA. 2016. Peran perempuan baduy Luar dalam ketahanan pangan keluarga dan konservasi sumberdaya hutan. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- Faesar dan Suryawati. 2011. Urgensi koleksi plasma nutfah jagung lokal di Flores Nusa Tenggara Timur. Seminar Nasional Serelia 2011.
- [FAO] Food and Agricultural Organization. 2016. Women hold the key to building a world free of hunger and poverty. <http://www.fao.org/news/story/en/item/460267/icode/> Diakses tanggal 15 Agustus 2016.
- Handayani H, Rahayu R, dan Eko H. 2015. *Peran gender dalam keluarga nelayan tradisional dan implikasi pada model pemberdayaan perempuan di kawasan pesisir Malang Selatan*. *Jurnal Perempuan dan Anak* Vol. 1(1):pp 1-17.
- Hariyadi P. 2009. Menuju kemandirian pangan: Ketahanan pangan berbasis sumberdaya lokal. In Hariyadi *et al.* (Eds). *Prosiding Seminar Ketahanan Pangan Fondasi Ketahanan Nasional*. Bogor (ID): Kerjasama SEAFast Center dan Depkeun
- Hunter Jr MI, Hitchcock RK, Wyckoff-Baird B. 1990. Women and wildlife in Southern Africa. *Conserv Biol.* Vol4 (4): pp448-451.
- Ibnouf FO. 2012. The value of women's indigenous knowledge in food processing and preservation for achieving household food security in rural Sudan. *Journal of Food Research* Vol. 1(1): pp.238-253.

- Indriatmoko Y. 2007. *Dari desa ke desa dinamika gender dan pengelolaan kekayaan alam*. In Indriatmoko Y, Yuliani EL, Tarigan Y, Gaban F, Maulana F, Munggoro DW, Lopulalan D, Adnan H (Eds). Bogor (ID): CIFOR
- Iskandar J, Ellen RF. 1999. In situ conservation of rice landraces among the Baduy West Java. *J Ethnobiol* Vol. 19(1): pp. 97-125.
- Iskandar J, Iskandar BS. 2015. Studi Etnobotani keanekaragaman tanaman pangan pada “Sistem Huma” dalam Menunjang Keamanan Pangan Orang Baduy. Di dalam: Setyawan AD, Sugiyarto, Pitoyo A, Hernawan UE, Sutomo, Widiastuti A, Raqib SM, Suwandhi I, Rosleine D, (Eds). Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia; 2015 Jun 13 Bandung, Indonesia. Bandung (ID): Masyarakat Biodiversitas Indonesia. pp 1265-1272.
- Kamwendo G dan Kamwendo J. 2014. Indigenous knowledge-systems and food security: some examples from Malawi. *Journal of Human Ecology*, Vol 48(1): pp. 97-101.
- Kellert SR, Berry JK. 1987. Attitudes, knowledge, and behaviours toward wildlife as affected by gender. *Wild Soc Bull*. 15: 363-371.
- [KLHK] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. Pelatihan audit responsif gender. <http://www.forda-mof.org/index.php/berita/post/2331>. Diakses tanggal 19 Agustus 2017.
- Kumar SK dan Hotchkiss D. 1988. Consequences of deforestation for women’s time allocation, agricultural production, and nutrition in hill areas of Nepal. Research Report No. 69. Washington, DC, IFPRI.
- Lara ELD, Azurdia C. 2002. The Role of Women in the Conservation of the Genetic Resources of Maize Guatemala. Roma: FAO and IPGRI.
- Lowassa A, Degu T, dan Anke F. 2012. On the role of women in bushmeat hunting insights from Tanzania and Ethiopia. *Journal of Rural Studies*, Vol. 28: pp. 622- 630
- Ma’rufi N. Peranan perempuan dalam konservasi satwa melalui kegiatan penangkaran burung. Tesis Institut Pertanian Bogor. Dalam proses penulisan.
- Manggala ML. 2014. *Peran perempuan Mollo dalam konservasi sumberdaya alam di desa Fatumnasi Nusa tenggara Timur*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- Maxwell S dan Smith M. 1992. Household Food Security Part I. In Maxwell, S. and Frankenburger, T.R. 1992. Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements; A Technical Review. UNICEF and IFAD.
- Moser CON. 1993. Gender planning and development: Theory, practice and training. London: Routledge.
- Nankhuni F. 2004. Environmental degradation, resource scarcity and children’s welfare in 142 Malawi: school attendance, school progress, and children’s health. PhD dissertation, College of Agricultural Sciences, The Pennsylvania State University, USA.
- O’Neil T dan Domingo P. 2015. The power to decide: Women, decision-making and gender equality. Shaping policy for development: Overseas Development Institute.
- [OECD] Organisation for Economic Cooperation and Development. 2009. Managing for gender equality results in donor agencies. Gender equality, women’s empowerment and the Paris Declaration on aid effectiveness: Issue brief Network on Gender Equality. May 2009. Paris, France. 12 pp.
- Pinchot G. 1910. The fight for conservation. Garrett Alley, and the Online Distributed Proofreading Team.
- Purnamasari I. 2014. Model keberhasilan penangkaran Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi* Stresemann, 1912) berdasarkan peubah sosial masyarakat [tesis]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.

- Radel C. 2005. Women's community-based organizations, conservation projects, and effective land control in southern Mexico. *Journal of Latin American Geography* 4(2): 9-36.
- [RI] Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.31/Menlhk/Setjen/Set.1/5/2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengarusutamaan Gender Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Sass J. 2002. Women, men and environmental change: The gender dimensions of environmental policies and programs. Population Reference Bureau. Nexus. Measure Communication. Washington, DC.
- Shiva V. 1988. *Staying Alive: Women, Ecology, and Survival in India*. New Delhi (IN): Kali For Women.
- Shrestha P dan Dhillon S. 2006. Diversity and traditional knowledge concerning wild food species in a locally managed forest in Nepal. *Agroforest Syst* Vol. 66(1): pp 55-63.
- Sodhi NS. 2010. Empowering women facilitates conservation. *Biological Conservation* Vol. 143: pp. 1035-1036.
- SOFA Team dan Doss, C. 2011. The role of women in agriculture. ESA Working Paper No. 11-02. Agricultural development Economics Division, FAO.
- Sunkar A, Manggala ML dan Fadila RA. 2016. Prospect of women's traditional knowledge of local food diversity preservation to enhance rural empowerment on food sovereignty. Makalah dipresentasikan pada The 9th International Conference on Traditional Forest Knowledge (TFK): Managing TFK to meet global challenges on biodiversity and ecosystem services for community welfare and wellbeing. Bogor, 31 August - 2 September 2016.
- Tiwari G. 2015. Role of women's in conservatio and sustainable natural resource management in Chhattisgarh. *International Journal of Managerial Studies and Reserach (IJMSR)* Vol. 3 (7): pp 153-155.
- Toheke RP dan Pelea K. 2005. *Perempuan dan Konservasi Revitalisasi Kultural Peran Perempuan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam di KomunitasToro Sulawesi Tengah*. Widiyanto DJ, editor. Sulawesi Tengah (ID): PTF ECML II.
- Tscharntke T, Clough Y, Wanger TC, Jackson L, Motzke I, Perfecto I, Vandermeer J, Whitbread A. 2012. Global food security, biodiversity conservation and the future of agricultural intensification. *Biol Conserv* Vol.151:pp. 53-59. doi:10.1016/j.biocon.2012.01.068
- Wan M, Colfer CJP, and Powell B. 2011. Forest, women and health: opportunities and challenges for conservation. *International Forestry Reviews* Vol.13.
- William-de Vries D. 2006. *Gender Bukan Tabu Catatan Perjalanan Fasilitasi Kelompok Perempuan di Jambi*. Bogor (ID): CIFOR.
- World Bank, FAO & IFAD. 2009. Gender in agriculture sourcebook. Washington, DC, World Bank
- World Bank. 2012. Hidden harvest: The global contribution of capture fisheries. The World Bank, FAO, World Fish Center: 92.
- Zhonghua H. 2001. Forest management in Mosuo Matrilineal Society, Yunnan, China. *Gender Technology and Development* Vol. 5(33): pp. 56- 60.