

Perubahan Iklim dan Suku Bangsa Minoritas di Filipina: Pengalaman dan Pelajaran dari Suku Bangsa Ifugao untuk Masyarakat Asia Pasifik

Ekoningtyas Margu Wardani

Abstrak

This paper discusses the global issue of climate change in relation with the life of indigenous people living in northern Luzon of the Philippines, Ifugao Community. The finding reveals that in a way of Ifugao People face profound global problems of climate change, the people cling to their own local knowledge. History shows that for thousands of years Ifugao farmers could adapt to their environment. This includes resiliency to the changes of climate. It is hoped that based on the Ifugao' experiences, lesson learned could be drawn for other indigenous communities elsewhere, particularly in Asia Pacific Region which have similar problems.

Keywords: Ifugao, climate change, ethnography, local wisdom.

Pendahuluan

Dalam konteks etnis suku bangsa, selain Taiwan, Filipina merupakan negara di Asia yang sudah menggunakan terminologi *indigenous people* sebagai terminologi resmi yang diakui oleh negara beserta dengan hak-hak yang melekat di dalamnya. *The National Commission on Indigenous People* (NCIP) atau Komisi Nasional Masyarakat Adat menetapkan ada sekitar 12 juta jiwa penduduk asli yang tersebar di Filipina. Suku-suku asli atau masyarakat adat tersebut tampaknya dapat mengelola gaya hidup, tradisi, dan adat istiadat mereka dari dulu hingga sekarang bahkan ketika jaman kolonialisme berlangsung di Filipina. Sebelum suku-suku bangsa Filipina ini diakui keberadaannya secara resmi, suku-suku bangsa ini disebut sebagai *cultural minorities* atau *tribal Filipinos*. Sejarah suku-suku bangsa ini selalu erat dengan gaya hidup cinta damai yang terkait dengan alam dan lingkungan. Dalam kenyataannya, suku-suku bangsa di Filipina menghadapi persoalan yang sangat kompleks mulai dari degradasi lingkungan, eksploitasi, diskriminasi, dan kemiskinan (Wardani, 2009). Dapat dikatakan bahwa suku-suku bangsa asli Filipina merupakan kelompok paling miskin diantara yang termiskin (*poorest of the poor*). Hingga saat ini, belum ada laporan resmi yang mencatat

secara tepat jumlah suku-suku bangsa asli di Filipina. Hal ini karena tempat tinggal mereka yang sangat terpencil dan secara geografi susah dijangkau. Namun, catatan resmi yang bisa diacu adalah suku-suku bangsa ini tersebar di berbagai wilayah Filipina yang diperkirakan jumlahnya mencapai 110 kelompok etnis. Menurut data sensus tahun 1997 (Roya, 2001), jumlah suku-suku asli Filipina adalah sekitar 12 juta atau sekitar 16 persen dari total populasi Filipina yang mencapai 73 juta jiwa.

Persoalan perubahan iklim menjadi salah satu persoalan mendasar bagi suku-suku bangsa minoritas di seluruh dunia. Hal ini karena mereka adalah target utama dari dampak perubahan iklim mengingat hidup mereka yang sangat tergantung pada sumber daya alam. *Food and Agriculture Organization for United Nation* (FAO) menyebutkan dampak perubahan iklim yang paling signifikan adalah pada sektor-sektor seperti ketahanan pangan, kondisi kesehatan manusia, aset-aset penghidupan, produksi pangan, jalur distribusi pangan, perubahan pada pola konsumsi dan juga aliran pasar. Kelompok-kelompok masyarakat rentan, termasuk suku-suku bangsa minoritas, merupakan target utama dari “korban” perubahan iklim tersebut.

Salah satu suku bangsa minoritas asli Filipina adalah Masyarakat Ifugao yang tinggal di wilayah pegunungan Cordillera bagian utara Pulau Luzon. Terminologi Ifugao disini menjelaskan banyak arti, yang antara lain Ifugao merupakan sebutan untuk nama suku sekaligus untuk nama wilayah (provinsi). Wilayah Cordillera sendiri merupakan wilayah yang kaya akan sumber daya alam terutama emas dan hasil tambang lainnya. Namun, Masyarakat Ifugao tidak dapat ikut merasakan kekayaan alam tersebut karena tempat tinggal mereka yang berada di wilayah terpencil, tidak mempunyai kandungan sumber daya alam seperti tetangga provinsi lainnya, dikelilingi oleh barisan gunung-gunung Cordillera yang terjal, dan mayoritas wilayah provinsi ini berupa hutan belantara dan sungai. Untuk menghidupi sebagian besar penduduk yang kurang lebih berjumlah 190.000 jiwa, sektor pertanian dan pariwisata merupakan tulang punggung kehidupan sehari-hari bagi Masyarakat Ifugao. Penduduk hidup di wilayah barisan gunung-gunung setinggi 1.000-1.500 meter yang terhampar hampir seluas 2.000 km². Menurut catatan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), tangga-tangga sawah tersebut dibangun sejak 2.000 tahun yang lalu, namun para tetua adat Ifugao mempunyai versi cerita sendiri. Menurut mereka, nenek moyang orang Ifugao telah membangun tangga-tangga tersebut sejak lebih dari 4.000 tahun yang lalu selama hampir 1.000 tahun hingga menjadi seperti sekarang. Meskipun beberapa hasil riset ilmiah dalam beberapa tahun terakhir ada yang membantah teori tersebut dan menyatakan bahwa terasering baru terbentuk beberapa ratus tahun yang lalu. Banyak orang mengistilahkan tangga-tangga tersebut sebagai “*stairways to heaven*” dan UNESCO menyebutnya sebagai salah satu dari warisan keajaiban dunia atau

a world heritage site. Hingga saat ini, barisan terasering sawah tersebut masih bisa dinikmati oleh masyarakat Ifugao sebagai tempat menggantungkan hidup dan para wisatawan untuk menikmati keindahan alam.

Alasan memilih tema *Perubahan Iklim dan Suku Bangsa Minoritas di Filipina* terutama bagi Suku Bangsa Ifugao didasari oleh beberapa persoalan serius yang dihadapi oleh suku bangsa minoritas terhadap ancaman global perubahan iklim yang sedang terjadi. Sebagai masyarakat yang menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan pariwisata yang mengandalkan keindahan alam, perubahan iklim membawa berbagai dampak yang cukup signifikan bagi kehidupan mereka. Beberapa diantaranya adalah semakin menurunnya produktivitas pertanian dan perubahan cuaca ekstrim yang mengakibatkan berbagai kerusakan fisik terasering. Dengan mengambil contoh kasus masyarakat petani Ifugao yang merupakan salah satu suku minoritas di Filipina, diharapkan makalah ini dapat memberikan kontribusi pada dinamika akademik yang mengedepankan isu suku-suku minoritas, perubahan iklim, dan pertanian di wilayah Asia Pasifik.

Suku Bangsa Ifugao

A. Sejarah Singkat Masyarakat Ifugao

Jika menengok sejenak sejarah Ifugao, maka literatur-literatur yang ada akan mengerucut pada hal yang hampir sama. Istilah Ifugao sendiri sebenarnya berasal dari kata "IPUGO". Para misionaris Spanyol adalah pihak pertama yang menulis tentang mereka. Menurut sejarah, di abad ke-17 tentara Spanyol bertemu dengan masyarakat Ifugao untuk pertama kalinya dan menanyakan siapa mereka dan mereka menjawab "I-PUGO". Bagi masyarakat Ifugao, *Ipugo* sebenarnya berarti *people from the earth/human being* atau manusia yang berasal dari bumi. Hal ini terkait dengan kosmos orang Ifugao yang sangat menghormati alam dan keseimbangan posisi antara manusia dan bumi. Namun orang-orang di luar komunitas mereka kemudian memberikan terjemahan yang berbeda akan makna *Ipugo*. Bagi masyarakat lain, *Pugo* berarti bukit dan *I* berarti dari. Sehingga orang luar sering mengartikan masyarakat Ifugao sebagai orang-orang yang berasal dari bukit/gunung. Karena lidah orang Spanyol yang tidak bisa melafalkan *Ipugo* dengan benar, maka mereka menyebutnya dengan *Ifugaw*. Pada awalnya, orang Spanyol menyebut suku bangsa Ifugao sebagai *Ygolote* atau *Igolot* atau *Igorotte* untuk mendeskripsikan orang yang berasal dari gunung di wilayah Cordillera. Terminologi tersebut juga diterima oleh masyarakat di wilayah Cordillera, namun tidak oleh suku bangsa Ifugao. Lebih jauh, masyarakat Ifugao tidak mau disebut sebagai *Igorots* dan hanya mau disebut sebagai Ifugao.

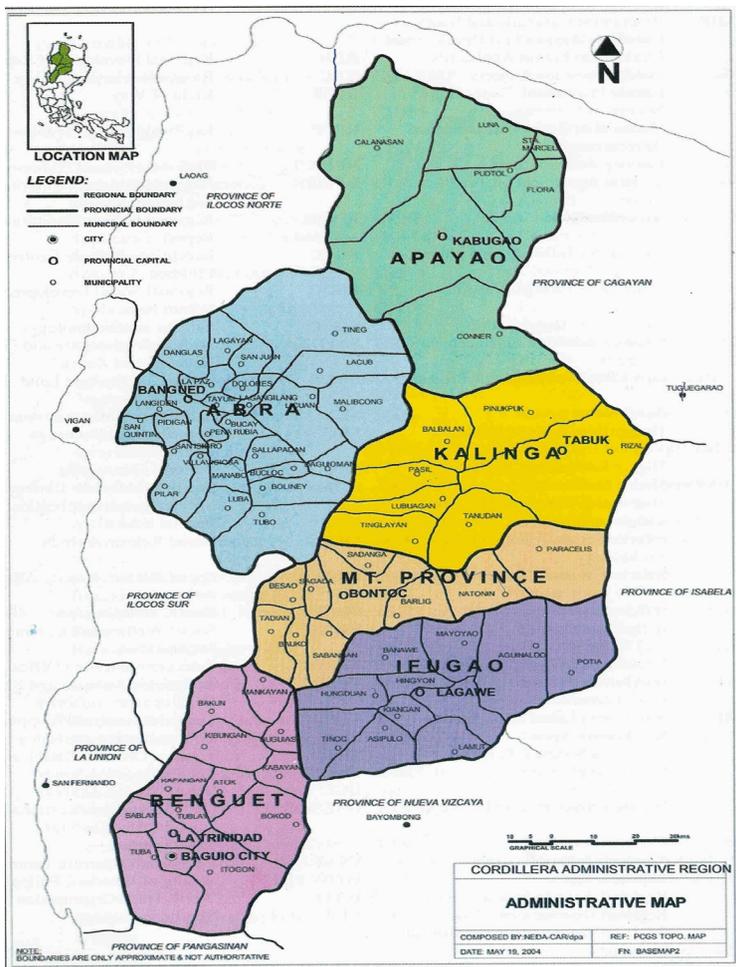
Menurut *Ethnography of the Major Ethnolinguistic Groups in the Cordillera* (2005), ada beberapa teori yang menyebutkan asal muasal suku bangsa

Ifugao. Menurut mitologi lokal yang berasal dari Kiangnan Ifugao, *ipugo* mengacu pada beberapa varietas padi putih yang pertama kali ditanam oleh pemburu Ballituk dan Kabigat di bukit Imbiday, sebuah area perbukitan di wilayah sekitar Kiyangan (Ifugao). Di wilayah lain, ada kepercayaan yang menyebutkan bahwa masyarakat Ifugao berasal dari nenek moyang mereka yang berasal dari Wigan dan Bugar yang berasal dari wilayah paling utara Pulau Luzon. Wigan dan Bugar ini merupakan keturunan dari Bakkayawan dan Bugar Atas yang disebut sebagai Kabunyan. Hingga saat ini, paling tidak ada tiga teori yang saling bertentangan mengenai asal suku bangsa Ifugao. Henry Otley Beyer mempercayai bahwa suku bangsa Ifugao berasal dari ras suku bangsa asli yang berasal dari wilayah tersebut. Beyer menyebutkan bahwa 2.000 tahun yang lalu, sekelompok orang yang berasal dari Indo-China telah bermigrasi ke bagian timur laut wilayah Ifugao. Imigran ini kemudian menerapkan pengetahuan mereka tentang tanaman padi basah dan pertanian terasering sebagai sumber mata pencaharian. Lambat laun mereka pindah menuju wilayah utara dan membangun terasering di sepanjang wilayah Ifugao.

Saat ini, teori Beyer tersebut banyak ditolak oleh para ahli arkeologi, linguistik, dan antropologi. Salah satu orang yang menentang teori tersebut adalah Keesing yang menyatakan bahwa pada jaman kolonialisme Spanyol, orang dari wilayah Magat telah bermigrasi ke wilayah Ifugao untuk melarikan diri dan menghindari penetrasi militer Spanyol di wilayah Cordillera. Magat sendiri merupakan sungai yang mengalir sebagian besar Pulau Luzon dengan anak sungai terbesar bernama Sungai Cagayan. Teori Keesing ini didukung oleh beberapa bukti yang menunjukkan berkurangnya populasi daratan rendah Magat secara drastis dari abad ke 16 hingga abad 19, terutama yang tinggal di Provinsi Isabela (provinsi terbesar kedua di Filipina). Keesing menambahkan bahwa menurut catatan kuno Spanyol yang dipelajarinya, bahwa sebelumnya tidak pernah ditemukan dan disebutkan tentang keberadaan terasering dan menurutnya terasering baru ada sekitar beberapa ratus tahun yang lalu bukan ribuan tahun yang lalu seperti yang diketahui saat ini. Seorang pastor yang bernama Romo Lambrecht (1960) telah melakukan sebuah penelitian tentang epik Ifugao yang berjudul *the Hudhud of Dinulawan and Bugar of Gonhadan*, juga mendukung hasil interpretasi teori Keesing ini. Di sisi lain, sejarawan Ifugao yang bernama Manuel Dulawan memiliki teorinya sendiri terkait dengan asal dan pola migrasi suku bangsa Ifugao. Berdasarkan hasil studinya tentang bahasa dan budaya Kankanaeys di barat Provinsi Mountain terutama di area Bauko-Tadian, Dulawan menyebutkan bahwa nenek moyang suku bangsa Ifugao berasal dari wilayah barat Provinsi Mountain yang setelah beberapa tahun bermigrasi ke wilayah Ifugao. Untuk menguatkan teorinya, Dulawan melampirkan bukti-bukti pendukung berupa:

- Adanya persamaan bahasa Kankana-eys yang digunakan oleh suku bangsa Aplay (atau Aplai) di wilayah barat Provinsi Mountain dan suku bangsa Ifugao.
- Persamaan bangunan arsitektur rumah adat Ifugao (*bale*) dan rumah adat Bauko *pinolpoltan*.
- Adanya keserupaan pada motif baju dan rajutan kostum adat kedua suku bangsa.
- Penggunaan nama dan tempat Tadian dan Bauko untuk beberapa ritual Ifugao.

Gambar 1. Peta Wilayah Cordillera



Sumber: Arsip Pemerintahan Provinsi Ifugao

Menurut kaledoskop Ifugao, pada masa kolonialisme Spanyol dari tahun 1565 hingga 1898, Masyarakat Ifugao merupakan salah satu suku yang menolak adanya okupasi Spanyol di Filipina. Kondisi geografi yang terpencil dan berbukit-bukit cukup menyulitkan tentara Spanyol untuk menjangkau wilayah Ifugao. Untuk menjangkau dominasi politik Spanyol pada masa itu, salah satu cara yang dilakukan tentara Spanyol adalah dengan menghancurkan rumah-rumah, tempat ibadah tradisional, dan sawah terasering. Namun demikian, Masyarakat Ifugao tidak tinggal diam. Pada periode 1896 hingga 1898, Masyarakat Ifugao secara terus menerus mengadakan perlawanan terhadap dominasi Spanyol. Pada masa-masa setelah itu semua jejak Spanyol telah lenyap dari wilayah Ifugao, yang tinggal hingga sekarang adalah arsitektur bangunan, bahasa, dan peninggalan ajaran Katolik.

Saat ini Ifugao sudah berdiri menjadi sebuah provinsi yang mandiri sejak 18 Juni 1966. Sebelumnya, pada tahun 1902 hingga 1905, Ifugao menjadi bagian dari Provinsi Nueva Vizcaya. Kemudian pada tahun 1906, Ifugao berubah status menjadi sub provinsi dari Mountain Province. Sebagai provinsi terkecil di negara Filipina atau sekitar 0.8% dari total luas negara Filipina, Ifugao sering disebut sebagai saudara sepupu yang miskin (*the poor cousin*) diantara saudara-saudaranya yang lain di Mountain Province (Wardani, 2009). Hal ini karena saudara-saudaranya yang lain telah merasakan investasi perusahaan-perusahaan asing dari sumber daya emas, pertambangan dan hasil olahan kayu. Namun Ifugao seakan masih tetap berjalan di tempat karena wilayah geografisnya yang tidak menguntungkan. Pembangunan fisik maupun sumber daya manusia berjalan sangat lambat. Bisa dikatakan, hampir tidak ada yang bisa diharapkan dari provinsi kecil ini.

B. Kondisi Sosial-Budaya Masyarakat Ifugao

Orang Filipina atau yang sering disebut sebagai Filipino merupakan masyarakat dengan karakteristik yang mudah akrab dan ramah kepada siapapun termasuk orang asing. Sehingga cukup wajar dan bisa dimaklumi jika Filipino mengedepankan kekeluargaan, tali persaudaraan, dan kekerabatan dalam aspek kehidupan mereka. Hal ini mungkin saja diperoleh dari budaya yang dimiliki oleh nenek moyang mereka termasuk masyarakat adat yang tersebar di Filipina. Secara khusus, bagi Masyarakat Ifugao, sistem kekerabatan dan menjunjung tradisi hingga sekarang secara turun temurun merupakan hal yang sangat penting dalam setiap aspek kehidupan mereka.

Dari sisi bahasa, Masyarakat Ifugao mempunyai empat kelompok etnolinguistik yaitu Ayangan, Tuwali, Kalanguya, dan Kalinga. Empat sub bahasa ini yang mempengaruhi penggunaan bahasa di wilayah Ifugao. Sementara itu di sekolah-sekolah, Bahasa Inggris dan Bahasa Filipino digunakan sebagai bahasa pengantar resmi mulai dari sekolah dasar

hingga perguruan tinggi. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, selama masa kolonialisme Spanyol, pihak Spanyol mencoba untuk memasukkan unsur Katolikisme/Kristenisasi sebagai salah satu agama baru dengan membangun gereja dan menggunakan jalur pemerintahan sebagai sarana asimilasi bagi Masyarakat Ifugao. Upaya Spanyol ini membuahkan hasil dengan banyaknya pengikut Katolik/Protestan yang dapat kita jumpai pada masa sekarang ini. Peninggalan bangunan-bangunan gereja juga masih menjadi simbol peninggalan Spanyol yang ada di Ifugao. Hingga saat ini, menurut data resmi Sensus yang dilakukan pada tahun 2000, jumlah penduduk Ifugao yang menganut ajaran Roman Katolik adalah sebesar 54,39%, 24,03% menganut aliran Evangelical, dan sebesar 21,58% merupakan penganut Protesten.

Namun demikian, Masyarakat Ifugao tidak serta merta meninggalkan tradisi dan kepercayaan tradisional yang telah dianut secara turun temurun. Sebagian besar Masyarakat Ifugao masih menaruh kepercayaan terhadap kekuatan besar yang disebut *Maknongan* atau Dewa Kesuburan yang dipercayai dapat memberikan kesuburan pada tanah pertanian Masyarakat Ifugao. Ritual yang mengiringi *maknongan* sering disebut sebagai *baki* dan hanya bisa dilakukan oleh para tetua adat yang masih ada hingga sekarang. *Baki* merupakan pertunjukan ritual tradisional yang dilakukan oleh *munbaki*. *Baki* sendiri bisa berarti doa-doa yang dilantunkan kepada dewa-dewa dan arwah para leluhur. *Munbaki* merupakan sebutan bagi orang yang melakukan ritual *baki* ini yang biasanya adalah laki-laki. *Munbaki* tidak diperkenankan menerima bayaran dari ritual yang dilakukannya, namun jika seseorang memberi kompensasi atau hadiah, maka *Munbaki* diperbolehkan menerima kompensasi tersebut. Ritual ini sering dilakukan pada acara-acara penting yang menyangkut kehidupan Masyarakat Ifugao mulai dari bercocok tanam (pada saat musim tanam dan panen), pernikahan, kelahiran, hingga kematian. Tujuan dari ritual ini adalah memanggil arwah para leluhur untuk memberikan berkat dan keamanan bagi Masyarakat Ifugao dengan mempersembahkan berbagai macam hasil bumi yang dimiliki seperti ayam, babi, kambing, maupun hasil pertanian.

Selain kepercayaan adat yang masih dipegang hingga sekarang, tradisi yang menggambarkan budaya Masyarakat Ifugao adalah tradisi oral. Para tetua adat memegang peranan yang sangat penting pada tradisi oral ini. Dalam konteks ini, para tetua adat berfungsi sebagai penjaga ritual, penghubung arwah, sekaligus yang menurunkan pengetahuan ini kepada anak cucu mereka. Peninggalan tradisi oral yang masih dipertahankan hingga sekarang disebut sebagai *hudhud*. Pada tahun 2001, UNESCO memproklamkan bahwa *hudhud* merupakan peninggalan bersejarah yang sangat penting bagi dunia dan memberikan penghargaan berjudul *the Masterpiece of the Oral and Intangible Heritage of Humanity* atau Karya Agung Tradisi Oral yang Tak Ternilai bagi Warisan Umat Manusia. Peninggalan *hudhud* ini berupa karya senandung

epik naratif tentang pahlawan-pahlawan Ifugao yang diperdengarkan pada saat musim tanam dan musim panen.

Keluarga Ifugao tinggal di area pemukiman-pemukiman kecil yang biasanya terdiri dari satu sampai beberapa puluh rumah. Lingkungan pemukiman tempat tinggal Masyarakat Ifugao sering disebut sebagai *bublely* yang biasanya berdekatan dengan sumber daya pertanian dan terasering yang dimiliki oleh rumah tangga-rumah tangga Ifugao tersebut. Dalam pemukiman Ifugao, rumah tangga baik secara individu maupun kelompok mempunyai hubungan kekerabatan yang sangat erat. Hal ini selain terkait dengan sumber daya pertanian yang mereka miliki juga terkait erat dengan beberapa tradisi ritual yang harus mereka jalani, dimana dalam satu pemukiman harus ada tetua adat yang memimpin berbagai ritual yang masih dilakukan oleh Masyarakat Ifugao. Salah satu cara penataan pemukiman adalah dengan membaginya berdasarkan distrik atau wilayah. Pembagian yang bersifat distrik ini terkait erat dengan pembagian sumber daya air untuk mengalir sawah mereka. Beberapa wilayah distrik ini juga saling terkait satu dengan yang lain dalam upaya untuk mencapai keseimbangan distribusi pembagian air.

Dari aspek sosial, komunitas pemukiman Ifugao terbentuk berdasarkan sistem pertanian yang mereka miliki. Pembagian sumber daya aliran air yang berasal dari sungai dibagi secara proporsional dan partisipatoris dalam satu wilayah pemukiman. Contoh lainnya adalah dalam hal penyelenggaraan ritual-ritual. Beberapa pesta adat untuk penyelenggaraan ritual dilakukan secara bergiliran dalam satu pemukiman dimana tuan rumah berkewajiban untuk menyediakan prasarana pesta adat yang berupa arak beras dan keperluan pesta lainnya. Arak beras merupakan simbol kekerabatan selain yang direpresentasikan oleh tarian dalam festival-festival adat tersebut.

Menurut Lourdes Dulawan (1977) yang telah dituliskan oleh Manuel Dulawan (1984), secara tradisional Masyarakat Ifugao dibagi menjadi tiga kelompok kelas yaitu golongan kaya atau aristokrat (*kadangyans*), kelompok menengah (*tagu*), dan kelompok miskin (*nawotwot*). Kelompok *kadangyans* biasanya merupakan sponsor utama dalam pertunjukan ritual-ritual besar seperti *hagabi* dan *uyauy*. Keluarga yang menampilkan *hagabi* sering disebut sebagai *himmagabi*, yaitu kelompok tertinggi dari kelas *kadangyan*, status tertinggi pada Masyarakat Ifugao. Kelas berikutnya adalah *inmuy-ya-uy*, terdiri dari pasangan yang mensponsori pesta pernikahan atau sering disebut sebagai *uyauy*. Bagi mereka yang tidak menikah, festival yang diselenggarakan adalah *balihong*. Ritual *uyauy* dan *balihong* merupakan ritual yang dibutuhkan sebelum melakukan ritual *hagabi*.

Sementara itu, kelas *tagu* merupakan kelas menengah bagi Masyarakat Ifugao yang ditandai dengan kesejahteraan ekonomi yang tinggi dengan jumlah lahan sawah terasering yang cukup dan mempunyai persediaan

beras melimpah selama setahun. Mereka juga mempunyai surplus beras yang berasal dari hasil pertanian mereka namun tidak mempunyai cukup kekayaan untuk menyelenggarakan festival-festival seperti yang dilakukan oleh kelompok *kadangyans*. Kelompok terakhir adalah kelompok *nawotwot*, yang berarti miskin, dan sering disebut sebagai *makibokla* yang berarti kelas pekerja. Mereka hanya mempunyai lahan terasering terbatas dan sebagian diantaranya tidak mempunyai lahan sama sekali. Pada saat-saat tertentu kelompok ini sering dipekerjakan oleh kelompok *kadangyans* untuk mengelola pertaniannya dengan upah harian atau mingguan. Tidak seperti kelompok *kadangyans* atau *tagu*, makanan utama sepanjang tahun kelompok ini adalah *kamote* atau kentang manis.

Perubahan Iklim dan Masyarakat Ifugao

A. Perubahan Iklim dalam Konteks Asia-Pasifik

Jika mengacu pada beberapa literatur, ada beberapa publikasi akademik yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penulisan artikel yang terkait dengan isu perubahan iklim. World Bank (2009) melakukan sebuah studi tentang “*Assessing Vulnerability and Adaptive Capacity to Climate Risks: Methods for Investigation at Local and National Levels*”. Laporan World Bank ini menjelaskan beberapa rencana efektif yang dapat dilakukan untuk beradaptasi di tengah perubahan iklim terutama bagi negara-negara yang sedang berkembang. Hal ini karena negara-negara yang sedang berkembang dianggap pihak yang paling rentan terhadap dampak yang dapat diakibatkan oleh perubahan iklim tersebut. Laporan ini juga memberikan suatu model metodologi yang dapat digunakan bagi perencanaan dan penilaian terhadap program adaptasi perubahan iklim bagi negara-negara berkembang. Makalah ini menyajikan pendekatan multisektoral dan analisis *real time* (tepat waktu) sekaligus pembelajaran institusional dan pengembangan kapasitas bagi negara-negara seperti Bangladesh, Bolivia, Ethiopia, Ghana, dan Mozambique. Watkiss dkk pada tahun 2005 melaporkan dampak dari perubahan iklim dari emisi gas rumah kaca merupakan sesuatu yang sangat bervariasi dan berpotensi semakin membesar dengan kemungkinan dampak jangka panjang yang sangat serius terhadap lingkungan. Makalah ini menampilkan berbagai *review* dan analisis dari dampak biaya ekonomi yang ditimbulkan oleh perubahan iklim. Tujuan dari makalah ini adalah untuk menyediakan estimasi dari keuntungan kebijakan perubahan iklim yang diimplementasikan.

Beberapa kejadian bencana yang terjadi selama beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa bumi kita sebenarnya sangat rentan. Hal ini tentu menambah daftar panjang ancaman perubahan iklim yang dapat mengganggu seluruh aspek kehidupan manusia. Menurut laporan *the United Nations Development Programme* (UNDP), sepanjang tahun 1980 hingga 2000,

sekitar 75% dari populasi dunia terancam oleh berbagai bentuk bencana alam termasuk di dalamnya adalah gempa bumi, angin topan, banjir, dan kekeringan. Untuk itu pada tahun 2004, UNDP menerbitkan sebuah pedoman tentang *Reducing Disaster Risk, a Challenge for Development* atau Pengurangan Risiko Bencana, Sebuah Tantangan untuk Pembangunan. Namun demikian, dampak dari bencana alam baru dapat diidentifikasi pada beberapa dekade terakhir termasuk juga di dalamnya adalah menghitung kerugian total yang diakibatkan oleh sebuah bencana. Masih menurut UNDP, bencana alam membawa dampak yang luar biasa dan terkait erat terhadap pembangunan manusia terutama pada derajat kerentanan sebuah komunitas. Di satu sisi, bencana alam dapat memberikan dampak negatif terhadap pembangunan manusia khususnya pada derajat kerentanan komunitas terutama pada risiko dan bahaya yang mungkin ditimbulkannya. Di sisi lain, pembangunan manusia juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap proses pengurangan risiko bencana dan dampak perubahan iklim lainnya. Publikasi UNDP ini memberikan data-data numerik tentang seberapa besar kerugian yang ditimbulkan oleh bencana alam yang pernah terjadi di dunia sekaligus juga pembelajaran terhadap implementasi program-program pengurangan risiko bencana yang telah diterapkan.

Seperti kita pahami bahwa sebagian besar negara-negara yang terletak di wilayah Pasifik merupakan wilayah-wilayah yang sangat rentan terhadap bencana alam atau yang sering disebut sebagai *Pacific Ring of Fire* atau Cincin Api Pasifik. Hal ini berarti bahwa negara-negara yang berada di wilayah ini cenderung memiliki kerentanan terhadap gempa bumi dan erupsi gunung berapi. Terkait dengan cincin api ini, Cincin Api Pasifik merupakan cincin api terbesar yang mempengaruhi struktur bumi jika dibandingkan cincin api di wilayah lainnya. Diperkirakan sepanjang 40.000 km atau sekitar 25.000 mil cincin api melingkari wilayah Pasifik yang berupa tapal kuda. Beberapa negara di Asia dan Pasifik secara geografis berada tepat di wilayah tapal kuda ini sehingga dapat dipastikan negara-negara tersebut mempunyai kerentanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara lainnya yang tidak berada di wilayah tapal kuda Cincin Api Pasifik. Menurut laporan dari *the World Disaster Report* yang dirilis pada tahun 2010 oleh *the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies*, diperkirakan ada sekitar 2.903 bencana yang terjadi di Asia sepanjang kurun waktu 2000 hingga 2009. Berdasarkan fakta tersebut, beberapa negara di Asia yang terletak di tapal kuda Cincin Api Pasifik dan berada di wilayah *Typhoon Belt* atau Sabuk Topan, mempunyai kerentanan yang sangat tinggi. Celakanya banyak komunitas di wilayah tersebut yang mempunyai keterbatasan kemampuan untuk mengurangi risiko dan ancaman bencana yang mungkin terjadi. Di sisi lain, Afrika berada pada posisi kedua dengan jumlah bencana yang diperkirakan terjadi sekitar 1.782 dan diikuti oleh Amerika dengan 1.334

bencana dan Eropa dengan 996 bencana alam pada kurun waktu yang sama. Pada konteks Asia, posisi geografis Indonesia dan Filipina merupakan dua negara di wilayah Asia Tenggara yang berada di lintasan Cincin Api Pasifik. Sehingga, kedua negara ini merupakan negara yang paling rentan terhadap bencana alam jika dibandingkan negara-negara tetangga di lingkungan Asia Tenggara lainnya. Beberapa bencana alam yang paling sering terjadi di kedua negara ini adalah gempa bumi, erupsi gunung berapi, banjir, angin topan, dan beberapa bencana alam lainnya.

Merespon kondisi tersebut, salah satu titik tonggak dari langkah nyata yang telah dilakukan oleh negara-negara di dunia adalah dengan diselenggarakannya *the Incheon Declaration on Disaster Risk Reduction in Asia and the Pacific 2010* yang merupakan pertemuan setingkat Menteri, *the Fourth Asian Ministerial Conference on Disaster Risk Reduction*, dan diselenggarakan di Incheon, Korea Selatan pada 25 - 28 Oktober 2010. Pertemuan ini menghasilkan deklarasi penting yang antara lain adalah: meningkatkan kepedulian dan pengembangan kapasitas untuk pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim; saling berbagi informasi, teknologi, dan pembelajaran di bidang perubahan iklim dan manajemen risiko bencana; mempromosikan integrasi pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim pada pertumbuhan pembangunan; mendorong beberapa pihak untuk segera mengimplementasikan lima aksi penting dari *the Hyogo Framework for Action*; mempromosikan investasi pada program pengurangan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim; dan mempromosikan ketangguhan lingkungan urban (kota).

B. Perubahan Iklim di Filipina

Filipina merupakan negara kepulauan yang didominasi oleh lautan. Hal ini dapat kita lihat dari panjang pesisir sebesar 32.400 kilometer atau 70% dari total wilayah negara tersebut. Diperkirakan 50 juta penduduk negara ini mengandalkan hasil laut sebagai tulang punggung ekonominya. Jika kita lihat kontribusi sektor kelautan terhadap *Gross National Product (GNP)* atau Produk Nasional Bruto (PNB) diperkirakan sebesar 4% dari PNB, dimana untuk jenis ikan laut menyumbang 40-60% dari produk-produk laut (Pedro dkk, 2009). Sebagai negara kepulauan dengan mayoritas wilayah pesisir membuat Filipina termasuk sebagai negara yang rentan terhadap bencana alam terutama di saat-saat perubahan iklim yang ekstrim seperti sekarang ini. Karena kondisi geografisnya, Filipina sangat rentan oleh bencana badai dan banjir yang timbul sebagai akibat kerusakan lingkungan. Sekitar 11 dari 32 atau rata-rata 20 badai tropis selalu singgah setiap tahunnya di Filipina (CAB, 1995).

Menurut Pulhim dan Lasco (2009), catatan bencana Filipina menunjukkan bahwa pada periode tahun 1951 hingga 2006, suhu di Filipina juga meningkat yang menyebabkan peningkatan tinggi laut di beberapa wilayah seperti di Manila, Legazpi, Cebu, Davao, dan Jolo. Tinggi air laut rata-rata per tahun di Manila juga meningkat semenjak tahun 1960an. Sementara di wilayah lain, peningkatan tinggi gelombang laut ini sudah diamati semakin meningkat semenjak tahun 1970an. Di Manila, Legazpi, dan Davao, peningkatan mencapai 15 cm dari periode 1980 hingga 1989 meskipun jumlah peningkatan ini masih lebih rendah dari yang diperkirakan sebelumnya oleh *the International Panel on Climate Change* atau IPCC (Perez, 1998). Sementara itu, peningkatan tren pada jumlah badai yang menghantam Filipina dengan kekuatan > 185 kph *wind speed*, juga terjadi selama beberapa tahun terakhir. Pada periode 1990-1998 diperkirakan 7 badai besar melanda negara ini (NDCC, 2000 dan Typhoon2000.com).

Pulhim dan Lasco memperkirakan, di masa yang akan datang sebagian besar wilayah-wilayah di Filipina akan mengalami peningkatan suhu mulai dari 2 hingga 30 derajat Celsius. Wilayah seperti Ilocos (Region 1) dan Cagayan (Region II) diperkirakan akan mengalami peningkatan suhu dibawah 2 derajat Celsius, sementara wilayah seperti Mindanao Timur akan mengalami peningkatan suhu diatas 30 derajat Celsius. Jika dilihat dari curah hujan, diperkirakan sebagian besar wilayah di Filipina akan mengalami peningkatan curah hujan dari 50-100% sementara wilayah Mindanao Utara dan di wilayah Selatan akan mengalami penurunan curah hujan sekitar 50%. Prediksi ini merupakan hasil penelitian berkesinambungan yang telah dilakukan oleh *the Canadian Climate Center (CCC) Model* dengan menggunakan skenario ganda CO₂.

Sayangnya, Filipina memiliki sumber daya yang terbatas untuk mengatasi persoalan kerentanan pada isu-isu perubahan iklim ini. Dapat dipastikan bahwa Filipina tidak siap untuk menghadapi dampak yang disebabkan oleh perubahan iklim. Dilihat dari berbagai sektor, dapat dikatakan pihak yang paling rentan adalah mereka yang tinggal di wilayah daratan tinggi yang mayoritas berada di bawah garis kemiskinan. Sekitar 18-20 juta orang hidup di wilayah daratan tinggi yang menggantungkan hidup pada sumber daya alam untuk penghidupan mereka, termasuk di dalamnya adalah Suku Bangsa Ifugao.

C. Perubahan Iklim dan Masyarakat Ifugao

Pertanian yang dikelola oleh Masyarakat Ifugao mempunyai satu kalender musim sepanjang satu tahun (Wardani, 2009). Pertanian Ifugao juga masih sangat dipengaruhi oleh tradisi nenek moyang mereka, termasuk pada penggunaan kalender pertanian. Masyarakat Ifugao percaya bahwa untuk

mencapai hasil yang optimal, penerapan satu musim kalender selama satu tahun merupakan sistem terbaik yang harus mereka lestarikan hingga sekarang. Masyarakat Ifugao membagi empat tahap pada kalender pertanian mereka, yaitu:

- Mempersiapkan tanah: bulan Oktober hingga November
- Persiapan musim tanam: bulan Desember
- Musim tanam: Januari-Februari
- Musim panen: Juni-Juli

Sementara itu, pada periode Agustus hingga September, lahan pertanian akan dibiarkan sedemikian rupa untuk beristirahat dari segala jenis aktivitas. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mempertahankan tingkat kesuburan tanah dengan memberikan waktu yang cukup kepada tanah untuk beristirahat. Seperti halnya bagi suku bangsa lainnya, tanah merupakan salah satu hal paling penting bagi Masyarakat Ifugao (Wardani, 2009).

Menurut Conklin (1980), yang melakukan beberapa studi mengenai ritual-ritual yang terkait dengan beras dan budaya beras di Ifugao, satu kalender musim dalam pertanian Ifugao tersebut dikenal dengan *hintawon*. Berbeda dengan temuan Wardani pada tahun 2009, menurut Conklin, Masyarakat Ifugao membagi dua fase pada kalender musim pertanian tersebut. Fase pertama dimulai pada bulan Agustus hingga Maret dimana Masyarakat Ifugao fokus pada aktivitas persiapan sebelum tanam. Proses ini akan menghasilkan lahan siap tanam yang disebut sebagai *payo*. Fase kedua menurut Conklin adalah masa produksi. Masa ini termasuk periode yang digunakan untuk memaksimalkan pertumbuhan padi sawah yang disebut sebagai *page*. Namun secara keseluruhan, Conklin juga membagi empat tahap dalam satu tahun kalender pertanian Ifugao. Tahap pertama adalah periode formasi sawah terasering yang disebut sebagai *iwang*. Ini adalah musim terpanjang dalam satu tahun yang mengawali sistem pertanian Masyarakat Ifugao setelah dilakukannya ritual jeda pada akhir Juni hingga awal Agustus dan pada akhir November hingga awal Desember. Dalam kurun waktu 4-5 bulan ini, kegiatan yang dilakukan hanyalah persiapan sawah untuk ditanami. Kedua adalah disebut sebagai musim tanam atau dalam bahasa lokal disebut sebagai *lawiang*. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan yang telah dilakukan pada akhir November hingga awal Desember. Masa tanam ini diisi dengan berbagai kegiatan seperti memperbaiki terasering yang rusak, menebar benih padi, dan kegiatan tanam lainnya. Tahap ketiga adalah masa kering atau dalam bahasa lokal disebut sebagai *tiyalgo* yang membutuhkan waktu paling tidak tiga bulan dari akhir Maret atau awal April hingga akhir Juni. Pada masa ini, petani dapat menunggu padi siap dipanen dengan melakukan aktivitas lainnya di luar sektor pertanian seperti berdagang,

mengunjungi saudara/keluarga jauh yang tinggal di desa lain, ataupun menerima pekerjaan paruh waktu atau pekerjaan musiman diluar sektor pertanian. Tahap keempat atau terakhir adalah musim panen atau dikenal sebagai *ahitulo*. Tahap ini merupakan masa terpendek dari keseluruhan proses pertanian Ifugao yang berlangsung selama satu bulan mulai dari akhir Juni hingga awal Juli. Saat-saat panen merupakan saat dimana para petani dan keluarganya berada di rumah masing-masing untuk bekerja bahu membahu memanen padi. Para istri berada di rumah untuk memasak arak beras yang akan dilanjutkan dengan pesta adat. Pesta adat adalah saat yang digunakan untuk minum-minum bersama kerabat yang lain dan menyelenggarakan pernikahan. Masa panen berakhir ketika setelah memanen padi para petani akan menjemur padi dan kemudian menyimpannya di lumbung-lumbung penyimpanan yang ada di rumah masing-masing. Ritual ini berlangsung selama empat hari dan oleh pemerintah daerah Ifugao ditetapkan sebagai hari libur resmi musim panen.

Kalender musim yang diyakini dan dilakukan oleh Masyarakat Ifugao secara turun temurun dari tahun ke tahun sangat terkait erat dengan keadaan cuaca yang ada di wilayah tersebut. Pada umumnya, Ifugao mempunyai iklim yang sedang dimana pada bulan Januari hingga April cenderung kering dan pada bulan Mei hingga Desember cenderung dingin dan basah. Cuaca dingin mendominasi beberapa wilayah Ifugao selama setahun diantaranya adalah wilayah Banaue, Mayoyao, Aguinaldo, Hingyon, Tinoc, Hungduan, dan Kiangon.

Terkait erat dengan budaya praktek pertanian basah yang dikelola oleh Masyarakat Ifugao dengan menggunakan pendekatan tradisional adalah sistem pengelolaan hutan yang dikenal dengan sebutan *pinugo* atau *muyong*. Sistem ini terdiri dari sebidang ruang yang ditanami kayu dan ditandai sebagai kepemilikan suatu keluarga yang biasanya direpresentasikan oleh laki-laki dalam rumah tangga, bisa suami atau anak laki-laki. *Pinugo* ini dikelola secara hati-hati dan benar-benar diproteksi secara sungguh-sungguh oleh perwakilan keluarga yang memiliki sebagai bentuk perlindungan terhadap cadangan air bagi sawah mereka. Selain sebagai cadangan air, *pinugo* juga bisa dipanen untuk menghasilkan kayu bakar maupun untuk membuat rumah. Rata-rata kepemilikan *pinugo* adalah antara beberapa ratus meter persegi hingga lima hektar luas hutan. Ukuran luas hutan yang dimiliki oleh Masyarakat Ifugao juga merepresentasikan tingkat kesejahteraan mereka, semakin luas hutan *pinugo* yang mereka miliki, semakin sejahtera keluarga tersebut. Jenis-jenis kayu yang bisa dikelola oleh Masyarakat Ifugao adalah jenis kayu *galiagiwon*, *hawili*, *bakkuwong*, dan *polayon* yang sering digunakan untuk membuat rumah dan berbagai kerajinan kayu. Diantara kayu-kayu tersebut, *polayon* merupakan jenis kayu yang membutuhkan masa tanam yang singkat dan hasil kayunya biasa digunakan untuk membuat atap rumah dan digunakan

untuk kayu bakar. Selain menanam kayu, pemilik *pinugo* juga menanam sirih, kopi, pisang, dan berbagai jenis buah hutan di lahan mereka.

Menurut beberapa publikasi akademik, sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim. Pada konteks Filipina, dengan situasi iklim yang ekstrim saat ini, jutaan peso telah hilang sebagai akibat dari rusaknya tanaman pertanian akibat curah hujan yang sangat tinggi dan angin topan yang terjadi setiap tahunnya. Sebagai contohnya, kerusakan sektor pertanian dari gagal panen mencapai 3,3 milyar peso atau setara dengan 740 dollar Amerika Serikat selama topan Dante menyerang Filipina pada tahun 2008 silam (Pulhin dan Lasco, 2009). Selain bahaya hujan badai, ancaman kekeringan sebagai akibat fenomena El Nino juga menyebabkan berbagai kerugian di sektor pertanian Filipina. Mayoritas produk-produk pertanian Filipina sangat tergantung pada pasokan air sehingga berkurangnya atau terbatasnya persediaan air sebagai dampak dari El Nino menyebabkan produktivitas pertanian Filipina menurun. Beberapa contoh konkret yang bisa dilacak antara lain dengan menurunnya produktivitas *palay* (gabah), jagung, kelapa, dan tebu selama dua episode El Nino terburuk pada periode 1982-1983 dan 1997-1998, yang menyebabkan kerugian pada penurunan Produk Domestik Bruto (PDB) negara Filipina. Pada periode 1990 hingga 2003, bencana kekeringan yang disebabkan oleh El Nino menyebabkan kerugian sebesar 370 dollar Amerika Serikat.

Berbagai kerugian sebagai akibat dari perubahan iklim pada sektor pertanian Filipina juga membawa bencana tersendiri kepada para petani Filipina. Salah satu studi yang pernah dilakukan terkait dengan dampak perubahan iklim terhadap petani di Filipina, dilakukan di Lantapan, Bukidnon (Filipina) pada tahun 2007-2008. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) yang dikombinasikan dengan wawancara mendalam terhadap 150 petani di Bukidnon. Terdapat 4 kejadian alam yang telah diidentifikasi oleh para petani yang memberi dampak terhadap tanaman pertanian mereka, pendapatan, lapisan tanah, dan air. Keempat kejadian tersebut termasuk maju dan mundurnya musim penghujan, hujan yang berkepanjangan, El Nina, dan El Nino. Dampak dari berbagai perubahan iklim juga beragam, mulai dampak positif yang memberi keuntungan terhadap tanaman tertentu sebagai akibat curah hujan yang berlebih, berkurangnya ketergantungan terhadap air irigasi; dan dampak negatif seperti meningkatnya jumlah hama dan penyakit terhadap tanaman mereka, menurunnya hasil panen, dan menurunnya kualitas hasil panen (Pulhin dan Lasco, 2009).

Sebagai wilayah terasering yang telah ditetapkan oleh UNESCO sebagai *a world heritage* atau salah satu warisan dunia, Masyarakat Ifugao mengandalkan sektor ekonomi mereka dari bidang pertanian, industri kerajinan mikro, dan wisatawan. Salah satu hal yang menarik dari sektor pariwisata adalah

kebanyakan turis yang datang merupakan turis-turis asing yang berasal dari Eropa yang ingin menikmati dan menelusuri jajaran pegunungan terasering di sepanjang wilayah Ifugao. Turis Eropa juga mengharapkan dapat menikmati kehidupan tradisional yang masih dimiliki oleh Masyarakat Ifugao. Namun sayangnya, seiring dengan laju pembangunan yang juga ikut memberikan kontribusi pada kehidupan Masyarakat Ifugao, beberapa tradisi tersebut juga ikut ditinggalkan. Hal ini berdampak pada turut menurunnya juga jumlah wisatawan asing yang datang ke Ifugao. Bagaimanapun juga, romantisme antropologi kehidupan tradisional sebuah suku bangsa masih merupakan daya tarik menarik bagi para wisatawan Eropa. Salah satu contoh yang paling nyata adalah, wisatawan Eropa yang datang ke Ifugao ingin menikmati rumah-rumah tradisional Ifugao yang kini sudah mulai jarang ditemui karena mayoritas bangunan rumah sekarang sudah terbuat dari rumah-rumah tembok.

Infrastruktur juga merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan Masyarakat Ifugao. Wilayah tempat tinggal mereka yang berada di wilayah terpencil dan tidak didukung oleh infrastruktur yang layak, membuat lokasi keberadaan Masyarakat Ifugao jauh dari jangkauan akses pembangunan. Aktivitas ekonomi juga sering terhambat akibat sering terjadinya longsor dan badai. Beberapa ahli sering mengkhawatirkan kondisi terasering yang mulai rusak akibat longsor, gempa bumi, hujan, dan hama penyakit. Jika tidak diperhatikan, salah satu warisan budaya di dunia ini akan lenyap akibat beberapa bencana tersebut. Salah satu bencana hebat yang membawa akibat cukup parah adalah gempa bumi yang terjadi pada tahun 1990. Dampak dari gempa bumi ini sangat hebat sehingga dapat meruntuhkan beberapa jajaran terasering yang telah dibangun selama ribuan tahun. Sayangnya, pihak pemerintah belum melakukan sesuatu yang berarti bagi perbaikan atau pembangunan kembali terasering yang rusak parah. Para petani pemilik lahan dengan segala keterbatasannya mencoba untuk merestorasi secara mandiri beberapa kerusakan yang terjadi tersebut.

Dalam konteks perubahan iklim, ancaman yang ada bagi Masyarakat Ifugao berasal dari ancaman alam dan ancaman manusia. Ancaman alam seperti yang telah disebutkan sebelumnya yaitu banjir, longsor, kebakaran hutan, kekeringan, dan berkurangnya kesuburan tanah di Ifugao karena berbagai sebab. Keberlangsungan sawah terasering Ifugao sangat tergantung oleh praktek *muyong* yang telah dijalankan secara tradisional dan dilakukan dari generasi ke generasi. Dapat dikatakan bahwa selama *muyong* Masyarakat Ifugao dalam keadaan baik, maka kondisi terasering juga akan baik-baik saja. *Muyong* merupakan pelindung terasering yang dikelola secara kolektif oleh Masyarakat Ifugao. Namun demikian, ancaman perubahan iklim yang ditandai dengan perubahan musim juga berpengaruh terhadap keberlangsungan *muyong* dan terasering. Beberapa perubahan cuaca ekstrim

yang terjadi antara lain adalah lebih panjangnya musim kemarau dan curah hujan berlebih yang terjadi di Ifugao. Perubahan ekstrim ini mau tidak mau juga mempengaruhi kalender pertanian Masyarakat Ifugao. Petani harus menyesuaikan diri dengan merubah kalender pertanian sesuai dengan musim, menanam tanaman lain selain padi (*multi cropping*), dan mengelola sumber penghidupan lain diluar sektor pertanian untuk bertahan hidup. Menurut hasil penelitian Saway dkk dengan judul *Climate Change Adaptation Mechanisms of the Indigenous People's Communities in Ifugao-the Philippines*, disebutkan bahwa beberapa temuan terkait dengan dampak perubahan iklim terhadap Masyarakat Ifugao antara lain:

- Berkurangnya cadangan makanan di tingkat rumah tangga, perubahan harga yang tidak menentu pada produk-produk pertanian, dan pertumbuhan yang stagnan pada tanaman pertanian dan ternak yang mereka kelola.
- Persediaan air yang berkurang, menyebabkan rendahnya tingkat produktivitas hasil pertanian padi.
- Perubahan iklim drastis yang terjadi di Ifugao merupakan penyebab utama kebakaran hutan, erosi, dan banjir yang akhir-akhir ini sering terjadi di wilayah Ifugao.

Selain ancaman perubahan iklim yang menyebabkan sektor pertanian Masyarakat Ifugao menurun dari waktu ke waktu, salah satu ancaman penting lainnya adalah yang berasal dari manusia. Seiring dengan menurunnya pendapatan rumah tangga, tidak sedikit Masyarakat Ifugao yang mengelola *muyong* mereka dengan mengabaikan ajaran leluhur yang salah satunya adalah memanen kayu sesuai usia pohon. Pada masa kini, banyak kayu yang belum cukup umur namun sudah dipanen oleh Masyarakat Ifugao untuk memenuhi kebutuhan hidup yang semakin meningkat. Kayu, seperti halnya yang terjadi di tempat lain, merupakan tabungan yang sangat mudah diuangkan dengan segera. Akibatnya, hutan semakin cepat habis akibat dibabat dan sebagai akibat kebakaran hutan. Kondisi ini semakin memperparah hutan di Ifugao yang berfungsi sebagai cadangan air bagi sawah terasering yang bergantung pada keberlangsungan hutan Ifugao.

Pada tahun 2012, Milinium Development Goals Secretariat (MDG-F Secretariat) yang berpusat di New York membuat laporan yang berjudul "Strengthening the Philippines' Institutional Capacity to Adapt to Climate Change (MDG-F 1656)". Pada laporan ini disebutkan bahwa Ifugao sebagai salah satu fokus wilayah penelitian telah berpartisipasi pada survey tentang adaptasi perubahan iklim. Hasil dari 97 studi kasus di Ifugao menunjukkan bahwa beberapa strategi yang dapat dilakukan dalam mengurangi dampak perubahan iklim bagi Masyarakat Ifugao antara lain adalah dengan mendorong

model agroforestri, peremajaan hutan, peningkatan budidaya ternak, dan pengelolaan sumber air yang lebih berkelanjutan. Beberapa langkah tersebut sangat perlu dilakukan mengingat hampir seluruh aktivitas pertanian di Ifugao menggunakan model pertanian organik tanpa penggunaan bahan-bahan kimia dan pestisida. Namun demikian studi ini juga mengungkapkan bahwa untuk mengimplementasikan beberapa langkah strategis tersebut tidaklah mudah mengingat topografi wilayah Ifugao yang bergunung-gunung, lahan yang terbatas, dan sangat rentan terhadap berbagai fenomena perubahan cuaca. Meskipun demikian, para peneliti mengakui bahwa langkah-langkah strategis yang direkomendasikan sebenarnya merupakan pengetahuan lokal masyarakat yang sudah dipahami dan dilaksanakan secara turun temurun.

Pada prakteknya, pengetahuan lokal masyarakat telah terbukti mampu menjawab berbagai persoalan perubahan iklim sebagai strategi dan solusi. Beberapa strategi yang telah diimplementasikan pada masyarakat antara lain:

- Menggunakan varietas padi dan tanaman lokal lainnya yang dapat disesuaikan dan tahan terhadap perubahan iklim, baik pada cuaca kering berkelanjutan dan hujan badai ekstrim yang sering terjadi di Filipina.
- Tetap mempertahankan penggunaan komponen organik, baik untuk pupuk, pelindung tanaman, ataupun menambah tanaman agroforestri dalam hutan mereka yang berfungsi sebagai cadangan air.
- Adanya kesepakatan kolektif masyarakat untuk tetap mempertahankan tradisi yang telah diajarkan oleh nenek moyang mereka dari generasi ke generasi, mulai dari proses tanam, pemeliharaan, panen, hingga tata cara penghormatan terhadap tanah pertanian.
- Pengetahuan lokal dalam mengelola air untuk mencegah banjir, erosi, maupun longsor dengan cara tetap mempertahankan *muyong* yang mereka miliki.
- Menggunakan pengetahuan tradisional Masyarakat Ifugao untuk membaca tanda-tanda perubahan musim selain juga mengandalkan metode modern untuk memperkirakan cuaca.

Agroforestri menjadi salah satu pintu masuk yang ideal bagi Masyarakat Ifugao karena kemampuan pendekatan ini yang mempunyai peran ganda dalam menjawab persoalan perubahan iklim. Agroforestri dapat berperan sebagai alat mitigasi pada perubahan iklim dan juga sekaligus kemampuannya untuk memberikan keuntungan ekonomi dan ekologis bagi masyarakat. Dalam konteks Filipina, sistem agroforestri baru diperkenalkan pada tahun

1983 ketika dua orang peneliti yaitu Lundgren dan Raintree seperti yang dikutip oleh Lasco (1992) memunculkan ide tersebut. Menurut Lundgren dan Raintree, agroforestri merupakan sebuah upaya kolektif yang dilakukan pada sistem penggunaan tanah hutan dengan menanam tanaman kayu yang biasa ditanam di hutan bersamaan dengan tanaman pertanian pada waktu tertentu. Menurut Lasco (1992), salah satu tehnik agroforestri yang diterapkan secara tradisional terbukti merupakan salah satu kisah sukses penerapan agroforestri di Filipina.

Dengan tetap membiarkan kayu-kayu hutan tumbuh dan dipanen sesuai usia kayu, akan memberikan manfaat pada lingkungan dengan kemampuan menyerap karbon yang bisa dilakukan oleh pohon-pohon di dalam hutan tersebut. Selain fungsi mitigasi, agroforestri juga membantu petani untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim yang terjadi pada saat sekarang ini. Agroforestri akan menjamin para petani tetap mendapatkan pendapatan meskipun pertanian mereka terpengaruh oleh perubahan iklim yang ekstrim. Dengan menanam tanaman yang diantara tanaman kayu lainnya, membuat petani mampu tetap mendapatkan penghasilan dari tanaman tumpangsari yang mereka kelola tanpa takut dengan perubahan masa panen. Beberapa tanaman yang direkomendasikan antara lain adalah tanaman buah-buahan atau sayur-sayuranya berumur pendek dan mempunyai adaptasi tinggi terhadap cuaca. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa tanaman buah-buahan terbukti memiliki daya tahan tinggi dibanding tanaman pertanian lainnya. Beberapa jenis pohon lokal juga mempunyai kemampuan untuk menyimpan cadangan air lebih tinggi dibanding pohon-pohon yang lain. Selain itu, daun-daun yang berjatuhan dari pohon dapat berfungsi sebagai pupuk organik yang dapat menyuburkan tanah. Pohon tertentu juga dapat mendinginkan suhu yang sangat dibutuhkan oleh tanaman coklat dan kopi yang banyak ditanam oleh Masyarakat Ifugao.

Tampaknya gerakan untuk kembali mempercayai ajaran para leluhur disertai dengan pengembangan sistem agroforestri merupakan salah satu jalan keluar yang patut dipertimbangkan. Terlebih mengingat situasi iklim yang ada di Ifugao saat ini. Beberapa dekade terakhir, petani Ifugao mengalami persoalan serius perubahan iklim. Yang paling jelas adalah cuaca panas dan dingin ekstrim yang lebih panjang dari biasanya, musim penghujan yang tidak dapat diprediksi, dan badai topan yang lebih sering datang. Terkadang di tengah cuaca panas terik, tiba-tiba turun hujan badai yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Begitu pula sebaliknya, musim menjadi sesuatu yang membingungkan bagi Masyarakat Ifugao. Sebelum teknologi prakiraan cuaca tersedia bagi Masyarakat Ifugao, para petani biasanya menggantungkan prediksi mereka pada lingkungan dan perilaku tanaman/binatang sebagai indikator perubahan cuaca. Namun pada saat ini, perkembangan teknologi yang tersedia mengubah beberapa pengetahuan

lokal masyarakat tersebut. Meskipun reabilitas dari indikator tradisional belumlah dapat dibuktikan namun dalam banyak kasus cukup membantu para petani untuk mempersiapkan dan beradaptasi terhadap perubahan iklim. Kembali ke pengetahuan lokal yang dimiliki oleh masyarakat secara turun temurun tampaknya bukanlah sesuatu yang patut dipertanyakan pada masa perubahan iklim ini. Justru sebaliknya, pengetahuan lokal jika digunakan secara tepat bersamaan dengan perkembangan teknologi akan memberikan hasil yang lebih akurat.

Menarik Pelajaran dari Masyarakat Ifugao untuk Asia Pasifik

Salah satu usaha yang perlu mendapat perhatian dalam hal adaptasi perubahan iklim bagi Masyarakat Ifugao adalah dengan lebih memperhatikan adanya implementasi program yang sinergis antarsektor atau sering disebut sebagai *adaptation measures*. Strategi yang bisa dilakukan adalah dengan menggabungkan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dengan menerapkan sistem agroforestri bagi petani Ifugao. Agroforestri dapat berperan sebagai penampung sampah karbon dan di saat yang bersamaan membantu komunitas untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim. Untuk perannya sebagai sistem mitigasi, agroforestri berperan pada potensi penjualan karbon sementara pada sistem adaptasi, adanya peningkatan resiliensi terhadap pertanian di wilayah daratan tinggi sekaligus meningkatkan produktivitas pertanian. Bisa dikatakan sistem agroforestri menyiapkan *win-win solution* bagi petani dan pihak lain di tengah perubahan iklim yang tidak dapat dihindarkan di Filipina terutama bagi Suku Bangsa Ifugao. Selain itu, sistem agroforestri juga akan menjaga stabilitas ekologi dan produktivitas ekosistem.

Pengalaman dari Suku Bangsa Ifugao menunjukkan bahwa dengan memahami lebih baik pengetahuan-pengetahuan lokal yang dimiliki secara turun temurun dan disandingkan dengan ilmu pengetahuan merupakan landasan yang tepat untuk membuat keputusan-keputusan penting baik yang bersifat formal maupun informal. Sejarah menunjukkan bahwa selama ribuan tahun petani Ifugao dapat beradaptasi dengan lingkungan mereka dan tetap tahan terhadap berbagai perubahan ekstrim dengan tetap mempertahankan tradisi mereka. Banyak negara dunia, khususnya di Asia Pasifik, yang mengalami persoalan sama terhadap sistem pertanian mereka. Dimana kebanyakan sistem pertanian di dunia ini sangat tergantung dan sangat rentan terhadap dampak dari perubahan iklim. Untuk itu, pengalaman dari Masyarakat Ifugao dalam mengelola sistem pertaniannya dengan menggunakan kearifan lokal tampaknya merupakan sebuah pelajaran berharga yang dapat menjadi contoh bagi sistem pertanian lainnya di wilayah Asia Pasifik. ●

Daftar Pustaka

2011. Ifugao Profile. Department of Environment and Natural Resources.
2010. Ifugao Provincial Profile., Philippine Information Agencies.
2005. *Ethnography of the Major Ethnolinguistic Groups in the Cordillera*. Cordillera Schools Group, Inc.
2009. *Ifugao: A Kaleidoscope of Culture, People, and Places*. the Provincial Government of Ifugao
- Beasca, Joel. 2012. Strengthening the Philippines' Institutional Capacity to Adapt to Climate Change (MDG-F 1656). the Evaluation Reference Group, the MDG-F Secretariat, New York
- Conklin, Harold. 1980. *Ethnography Atlas of Ifugao*. Yale University Press
- Dulawan, Manuel. 1984. *Reading on Ifugao*. Unpublished
- Dulawan, Manuel. 1996. *An Ethnographic Mapping of the Ifugao Ethnolinguistic Subgroups*. Unpublished
- Francisco and Angeles. 2003., *Economy and Environment: Selected Readings in the Philippines*. Resource, Environment and Economics Center for Studies, inc. (REECS) and Economy and Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA)
- Keesing, Felix. 1962. *An Ethnohistory of Northern Luzon*. Stanford: Stanford University Press.
- Kwiatkowski, Lynn. 1999. *Struggling with Development: the Politics of Hunger and Gender in the Philippines*. Manila: Ateneo de Manila University Press.
- Lambrecht, Francis. 1929. "Ifugao Villages and Houses". *Publication of the Catholic Anthropological Conference*. Washington D.C.
- Lasmarias, Sumalde, Tongson. 2009. *Readings on the Economics of Climate Change and Natural Resource Management.*, Resource, Environment and Economics Center for Studies, inc. (REECS) and Economy and Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA)
- Lumauig, Gualberto. 2008. *Into the New Horizon: Ifugao*. Quezon City: Central Book Supply Inc.
- National Disaster Coordinating Council. 2000. NDCC Website. <http://www.dncc.gov.ph> and <http://baseportal.com/cgi-bin/baseportal.pl?htx=/miso/typhoons>. Retrived April 12, 2009.
- Pedro, Canesio. 2009. "Land Use Decisions Under Risk for Degraded Grasslands in Claveria, Northern Mindanao". *Economy and Environment: Selected Readings in the Philippines*. Singapore: Economy & Environment Program for Southeast Asia (EEPSEA).
- Pulhin, Florencia and Lasco, Rodel. 2009. "Mitigation of and Adaptation to Climate Change Through Agroforestry System". *Readings on the Economics of Climate Change and Natural Resource Management*. Quezon

City: Resource and Environmental Economics Foundation of the Philippines.

Wardani. 2009. "Confluences and Challenges in Building the Asian Community in the Early 21st Century" on the paper entitled *Food for the Ethnic Minority: Maintaining Food Security for the Ifugao Community, in Northern Luzon, in the Philippines*. the Nippon Foundation Fellowships for Asian Public Intellectuals

Wardani. 2011. "Food for Indigenous Communities in Times of Global Crisis: Reflection from the Experience of Orang Rimba Community (Jambi Province, Indonesia) and Ifugao Community (Ifugao Province, the Philippines)". *Jurnal Kajian Wilayah*, Vol. 2, No. 1, 2011.

Websites:

www.fao.org

www.ncip.gov.ph

www.ph.undp.org

www.unesco.org

www.worldbank.org