

LAHAN BASAH DAN ARKEOLOGI NUSANTARA

Muhammad Fadlan S. Intan & Lucas P. Koestoro

Puslitbang Arkenas & Balai Arkeologi Medan

Abstract

Referring to the assumption that the technology gives deep influence to the human ability to adapt the environment, we have found that the research result could describe the influence of environment to human being in the simplest level in cultural evolution. In line with that, the role of human in changing the environment will increase in parallel with the development of technology. As one of environmental form, there's a wide wetland in Indonesia which is known as an wetland country and people also depend on it. Wetland has an important value in contributing the biological variance, world climate regulator, source of food, etc that give the benefit to the human's life and others. It's not surprising that there's lot of archaeological sites on wetland area.

Kata kunci: lahan basah (*wetland*), arkeologi

I. Pengantar

Menurut sudut pandang arkeologis secara umum, permukiman dipahami sebagai bentuk adaptasi manusia terhadap lingkungannya. Berkenaan dengan hal tersebut, sampai saat ini masih dipertentangkan, komponen mana yang lebih menentukan, apakah manusia yang ditentukan atau dibatasi pilihannya oleh kondisi lingkungan, atau justru manusia yang menentukan pilihan dalam membentuk suatu lingkungan. Bawa melalui beberapa kajian arkeologis dijumpai fenomena yang menunjukkan lingkungan yang memberi banyak pengaruh, kajian lain yang berlandaskan sumber data etnografis justru memperlihatkan kecenderungan bahwa peranan penting berada pada unsur manusanya.

Adapun mengacu pada asumsi bahwa teknologi memberi pengaruh kuat pada kemampuan manusia untuk beradaptasi terhadap lingkungan, kerap dijumpai simpulan hasil kajian yang menggambarkan bahwa pengaruh lingkungan muncul paling kuat pada manusia dengan tingkat perkembangan paling sederhana dalam evolusi kebudayaan. Sejalan dengan itu, kelak peran manusia dalam mengubah lingkungan meningkat bersamaan dengan perkembangan teknologinya.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka dalam kesempatan kali ini yang akan dibicarakan adalah salah satu bentuk lingkungan yang disebut lahan basah. Selain pengertian gambaran fisiknya, akan diutarakan tentang manfaat dan fungsi alaminya, juga hal lain yang berhubungan dengan arkeologi.

II. Ikhwal lahan basah

II.1. Pengertian

Berdasarkan Konvensi Ramsar 1991 (*Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*), yaitu sebuah konvensi internasional yang ditandatangani di kota Ramsar, Iran, disebutkan bahwa lahan basah (*wetland*) adalah daerah payau, paya, tanah gambut atau perairan, baik yang bersifat alami maupun buatan, tetap ataupun sementara, dengan perairannya yang tergenang ataupun mengalir, tawar, agak asin ataupun asin, termasuk daerah-daerah perairan laut yang kedalamannya tidak lebih dari enam meter pada waktu air surut.

Adapun pengertian lain menyebutkan bahwa lahan basah adalah daerah peralihan antara sistem perairan dan sistem daratan. Lahan basah (*wetland*) harus mempunyai paling sedikit salah satu ciri yaitu secara periodik, lahan basah terutama mendukung *hidrofita* (tumbuhan air). Substratnya terutama berupa tanah *hidric* yang tidak dikeringkan, dan/atau, substratnya berupa bahan bukan tanah dan jenuh atau tertutup dengan air dangkal pada suatu waktu selama musim pertumbuhan setiap tahun.

Dengan demikian maka lahan basah merupakan ekosistem peralihan (*ekoton*) antara ekosistem perairan (*aquatic*) dan ekosistem daratan (*terrestrial*), adanya dominasi rejim air dan adanya tanaman (*hidrofita*) yang mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap kondisi lahan yang senantiasa jenuh (tergenang) air.

Terbentuknya lahan basah umumnya diawali dari daerah tekuk lereng. Perkembangan lahan basah ini selanjutnya dikontrol oleh kondisi kejenuhan dari lapisan bawah permukaan yang ada. Sistem pengairan sungai di daerah lahan basah termasuk pada pola pengeringan sentripetal, yaitu suatu pola aliran sungai dimana hulu dan muaranya biasanya berdekatan, pola aliran ini khas pada daerah rawa-rawa yang juga termasuk lahan basah (Lobeck,1939; Thornbury,1964).

Dalam pembagian morfologi atau bentang alam dengan menggunakan Sistem Desaunettes, 1977 (Todd,1980), lahan basah termasuk dalam satuan morfologi dataran yang dicirikan dengan bentuk permukaan yang sangat landai dan datar, dengan prosentase kemiringan lereng antara 0 -- 2 %. Ekosistem lahan basah merupakan sumberdaya alam yang begitu besar nilainya bagi masyarakat, kontribusi bagi keanekaragaman hayati, lumbung pangan, penopang ekosistem lainnya, dan pengatur iklim makro.

Karakter pokok dari lahan basah di daerah tropis ditunjukkan dengan adanya rekomendasi untuk lahan sawah di daerah Asia tropis. Iklim dan fisiografi adalah 2 faktor pengontrol untuk pedistribusian lahan basah, yang mana banyak terdapat pada lapisan tanah formasi muda yaitu Plistosen-Holosen dengan kondisi iklim yang lembab. Di antara karakteristik fisik dari lahan

tanah basah, adalah menahan dari bahaya pengikisan atau erosi, terutama pada daerah-daerah tropis.

II.2. Manfaat

Manfaat langsung dari lahan basah bagi kehidupan dapat kita lihat di pesisir pantai. Mangrove dan terumbu karang dapat mencegah abrasi air laut. Jika wilayah pesisir pantai rusak maka resapan air laut akan masuk ke lahan pertanian sehingga dapat merusaknya. Jika air laut meresap ke wilayah pemukiman maka air sumur penduduk akan berubah menjadi asin. Terjadi proses fisika-kimia dan biologi di suatu ekosistem. Yaitu pergerakan air melalui lahan basah ke sungai atau laut; pembusukan bahan organik; pelepasan unsur nitrogen, sulfur, dan karbon ke atmosfer; pengambilan unsur hara, sedimen dan bahan organik dari air ke dalam lahan basah.; dan pertumbuhan serta perkembangan seluruh organisme yang memerlukan lahan basah untuk kehidupannya.

Jika wilayah pesisir pantai rusak maka resapan air laut akan masuk ke lahan pertanian sehingga dapat merusaknya. Jika air laut meresap ke wilayah pemukiman maka air sumur penduduk akan berubah menjadi asin. Terjadi proses fisika-kimia dan biologi di suatu ekosistem. Yaitu pergerakan air melalui lahan basah ke sungai atau laut; pembusukan bahan organik; pelepasan unsur nitrogen, sulfur, dan karbon ke atmosfer; pengambilan unsur hara, sedimen dan bahan organik dari air ke dalam lahan basah; dan pertumbuhan serta perkembangan seluruh organisme yang memerlukan lahan basah untuk kehidupannya. Memelihara lahan basah pesisir akan mendukung fungsi ekologi. Karena lahan basah itu akan menahan sedimen darat yang dapat mencemari laut.

Penduduk yang tinggal di sekitar pesisir dan sungai memanfaatkannya sebagai sarana transportasi, sementara itu beberapa wilayah lahan basah yang asri bermanfaat sebagai daerah tujuan wisata atau lebih dikenal sebagai ekowisata.

Manfaat dari lahan basah ditentukan oleh fungsi yang dapat dijalankan, produk yang dapat dihasilkan, dan maknanya sebagai ujud. Perbedaan ciri biofisik membawa serta perbedaan manfaat.

Fungsi terpenting yang dapat dimanfaatkan oleh sebagian besar atau semua kategori lahan basah adalah imbuhan (*recharge*) air tanah, mengatur pelepasan (*discharge*) air tanah, mengendalikan banjir, mengukuhkan (*stabilize*) garis pantai, mengendalikan erosi, menambat sedimen, hara dan bahan beracun, dan mengukuhkan iklim mikro. Sehingga dapat dikatakan

bahwa fungsi-fungsi yang dapat dijalankan menunjukkan lahan basah bermanfaat dalam menjaga keselamatan dan kelestarian lingkungan.

Tipe lahan basah dikenal ada dua macam yaitu lahan basah alami dan lahan basah buatan. Lahan basah alami di bumi ini luasnya sekitar sekitar 40 juta hektar, yang terbentuk secara alamiah. Lahan basah alami dapat dikembangkan untuk budidaya tanaman, ternak, dan ikan, contohnya kawasan pantai yang dimanfaatkan secara ekonomi berupa tambak (udang, bandeng) yang diimbangi dengan penanaman bakau. Jadi secara umum manfaat dari lahan basah adalah mencegah banjir; mencegah abrasi pantai; mencegah intrusi air laut; penghasil material alam yang bernilai ekonomis, seperti kayu, bahan obat-obatan; menyediakan kebutuhan manusia akan air minum, irigasi, mck; sebagai sarana transportasi; sebagai lokasi pendidikan dan penelitian; dan penyangga sumber kehidupan (siklus air: air tanah, sungai, siklus tanah: kesuburan, keanekaragaman hayati: flora, fauna dan manusia).

Lahan basah merupakan warisan alam yang khas yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, plasma nutfah, ekosistem langka, dan gejala alam yang menarik. Semua ini menjadikan lahan basah sebagai *gudang ilmu* yang sangat berharga.

II.3. Lahan basah di Indonesia

Sebagai sebuah negara kepulauan terbesar di dunia, yang mempunyai 17.508 pulau, Indonesia terbentang antara 6° garis Lintang Utara sampai 11° Lintang Selatan, dan dari 9° sampai 141° Bujur Timur. Terletak antara benua Asia dan benua Australia, wilayahnya membentang sepanjang 3.977 mil. Apabila perairan antara pulau-pulau itu digabungkan, maka luas Indonesia menjadi 1.9 juta mil persegi (*website PUSTEKKOM © 2005*).

Sebagai negeri kepulauan maka tanah air kita sangat dipengaruhi oleh air yang menyebabkan musim dan lingkungannya tergantung pada keadaan air. Kalau dibandingkan dengan wilayah tengah Afrika yang kering maka tidak salah kalau negeri kita lebih tepat dinamai berlahan basah. Kawasan lahan basah merupakan bagian bumi tanah air Nusantara yang "basah" baik karena resapan curahan air hujan ke tanah dataran pinggiran sungai dan danau di mana pun seputar muara dan perairan rawa dan payau, sepanjang daerah pantai (*website PUSTEKKOM © 2005*).

Di Indonesia, lahan basah utama diklasifikasikan sebagai berikut: 1. rawa, 2. hutan mangrove; 3. terumbu karang; 4. padang lamun; 5. danau; 6. muara; 7. sungai; serta yang artifisial berupa 8. sawah dan 9. tambak serta kolam/ladang garam. Luas lahan basah di Indonesia mencapai jumlahan sekitar 38.000.000 ha, dan ini menjadikannya yang terluas di Asia (*website PUSTEKKOM © 2005*).

III. Kondisi lahan basah di Indonesia

Jelas tampak bahwa yang terbanyak dan terluas dari lahan basah di Indonesia berada di pesisir pantai. Kedalaman air lautnya sekitar paling kurang dari 6 meter ketika pasang rendah. Pantai itu ada yang terbuka rata, ada yang menutup menjadi selat dan teluk, dan menonjol menjadi tanjung. Ada pantai yang berpasir, berlumpur, berbatu-batu, dan campuran. Umumnya tanaman yang tumbuh adalah pohon nipah (*Nypa fruticans*), api-api (*Avicennia marina*), dan pohon bakau (*Rhizophora mucronata*). Burung dan ikan pun berkembang subur, demikian juga binatang pantai. Adapun yang paling alami dari pantainya menjadi tempat pengembangbiakan berbagai jenis penyu, seperti penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), dan penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*).

Lahan basah rawa-rawa berada di cekungan yang membuat air tergenang ketika ketinggian airnya belum dapat mengatasi wilayah hilir. Tumbuhan rawa yang paling banyak adalah tumbuhan air yang merambat seperti enceng gondok (*Eichornia crassipes*). Pepohonan umumnya dapat tumbuh dengan baik di air, dan itu berkenaan misalnya dengan tumbuhan nipah, api-api, dan bakau. Ikan dan udang banyak menghuni rawa. Sementara itu monyet ekor panjang meramaikan dedahanan. Binatang liar lain seperti harimau (*Phantera tigris*), tapir (*Tapirus indicus*), badak – antara lain badak jawa (*Rhinoceros sondaicus*) dan badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) – dan banteng (*Bos*) banyak ditemui di sana. Demikian juga dengan gajah (*Elephas maximus*) dan biawak (*Varanus*). Burung pemakan ikan dan bangau menjadi penghuni tetap. Namun burung migran kerap mampir sebelum melanjutkan perjalanan antar benua untuk mencari iklim yang sesuai bagi mereka.

Selain adanya lahan basah yang airnya tergenang atau mengalirnya hanya sewaktu-waktu, maka ada lagi lahan basah berair mengalir. Lahan basah demikian kita kenal sepanjang aliran sungai, mulai dari hulu sampai ke muaranya. Di hulu, badan sungai itu masih sempit dan berbatu. Airnya tawar dan lajunya deras. Tumbuhan yang umum adalah lumut dan pakis. Mendekati muara, badan sungai melebar dan air menjadi payau. Laju air melambat sehingga tumbuhan air sempat tumbuh. Danau termasuk ke dalam lahan basah alami berair tawar yang ada di daratan, sumber airnya ada di sekitarnya dan biasanya mengalir ke hilir melalui sungai-sungai.

Bentuk lain dari *wetland* adalah danau yang dapat dibuat dengan membendung aliran sungai dan orang menamakannya waduk. Adapun tambak dan kolam ikan air tawar tergolong ke dalam jenis lahan tanah basah juga. Sedangkan irigasi adalah contoh lain pemanfaatan air untuk keperluan tanaman pangan dengan bercocok tanam di sawah.

Meskipun lahan basah alami dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman dan ikan serta untuk keperluan lain, namun tindakan manusia, juga menjadi penyebab utama kerusakan lahan basah alami. Peristiwa tersebut menyebabkan lahan basah alami tidak dapat menjalankan fungsi ke lingkungan (*environmental functions*) dan nilai ujudnya pun hilang (Notohadiprawiro, 1996).

Ada beberapa tindakan manusia yang diketahui berdampak merusak langsung. Aktivitas dimaksud adalah: 1. pengatusan (*drainage*) untuk pertanian, kehutanan dan pengendalian nyamuk; 2. pembuatan bendung (*dyke*), bendungan (*dam*), tanggul, dinding laut (*seawall*), jaringan saluran, dan pengubahan aliran sungai untuk mengendalikan banjir, menata air, irigasi, mencegah intrusi air laut, bekalan air, dan navigasi; 3. konservasi untuk akuakultur dan marinkultur; 4. pelepasan pestisida, herbisida, hara dan sedimen dari lahan pertanian serta kawasan permukiman; 5. penimbunan untuk pembuatan jalan dan pembangunan kawasan permukiman, perdagangan, dan industri; serta 6. penambangan gambut untuk bahan pembangkit energi (Notohadiprawiro, 1996).

Hal lain yang juga layak dikemukakan, berkenaan dengan lahan basah di Nusantara, adalah keberadaannya sebagai tempat tinggal kelompok masyarakat Melayu. Berkenaan dengan gelombang migrasi yang ada, kelompok masyarakat dimaksud disebut Melayu Muda atau *Deutero Melayu*. Kelompok ini meliputi masyarakat Aceh, Tamiang, Melayu Deli, Melayu Riau, Minangkabau, Melayu Jambi, Orang Penghulu, Melayu Bengkulu, Palembang, Melayu Pontianak, Melayu Sambas, Melayu Kutai, Melayu Berau, Minahasa, Bugis, Makassar, Bali, Sasak, dan lainnya. Sebagian dari sukubangsa-sukubangsa itu yang masih mengidentifikasi diri sebagai Melayu dan sebagian besar menempati lahan basah antara lain adalah Melayu Tamiang, Melayu Deli, Melayu Riau, Melayu Jambi, Melayu Bengkulu, Melayu Biliton, Melayu Betawi, Melayu Banjar, Melayu Pontianak, Melayu Kutai, dan Melayu Berau. Ciri utama kelompok-kelompok masyarakat itu adalah penggunaan bahasa Melayu dalam kesehariannya.

Melalui sumber yang ada, dapat disebutkan bahwa setidaknya sejak abad ke-7 bahasa Melayu sudah menjadi *lingua-franca* di antara berbagai anggota masyarakat di kawasan Nusantara, terutama dalam dunia perdagangan. Dalam kenyataannya, bahasa yang digunakan oleh anggota masyarakat yang sebagian besar mendiami lahan basah itu tidak hanya dipakai dan dikembangkan oleh anggota masyarakatnya saja melainkan juga oleh kelompok masyarakat lainnya. Ini yang menjadikannya cikal bakal bahasa Indonesia yang dalam perkembangannya diperkaya dengan khasanah bahasa daerah lainnya.

IV. Lahan basah dan arkeologi

Lahan basah dalam dunia penelitian arkeologi, adalah suatu hal yang sangat umum, sebab banyak peninggalan kepurbakalaan yang terletak dan berada di lahan basah. Situs-situs arkeologi terkenal yang terletak di lahan basah adalah di pantai timur Sumatera, Kalimantan, Jawa timur, dan beberapa tempat lainnya.

Dalam konteks pemanfaatan lahan basah sebagai tempat hidup manusia, jauh sebelum Sumatera disebut sebagai Suarnadwipa (pulau emas) telah ada jejak penghunian yang lebih tua. Ini terbukti dari dijumpainya tinggalan budaya prasejarah yang tersingkap di bukit-bukit kerang (*kjokkenmoddinger*) di sepanjang pesisir pantai timur pulau Sumatera. Situsnya berada di wilayah Kabupaten Deli Serdang dan Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara, serta di wilayah Kabupaten Aceh Tamiang di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Kelak peninggalan-peninggalan itu diketahui sebagai jejak budaya Hoabinhian yang telah berlangsung sekitar 7.500 -- 3500 tahun yang lalu. Kesimpulan yang diperoleh melalui beberapa penelitian arkeologis memperlihatkan bukti awal manusia dengan ciri ras Australoid, tetapi kemudian ditemukan juga ciri ras Mongoloid. Menyangkut persoalan ras manusianya memang masih menjadi pembicaraan hangat, namun dapat diduga bahwa keduanya adalah nenek moyang manusia yang tersebar di Nusantara.

Perkembangan budaya memang dapat dikatakan berjalan perlahan. Untuk tumbuh menjadi apa yang terlihat saat ini, manusia memerlukan waktu panjang yang berputar secara bertahap. Bila Situs Bukit Kerang dengan kehidupan manusianya merupakan contoh dari masa-masa tingkat perkembangan teknologi pemenuhan kebutuhan hidup yang sederhana, kita diingatkan untuk juga melihat bentuk lain dari perkembangannya. Kajian-kajian arkeologis dan etnografis banyak membantu kita meneropong tahapan-tahapan perkembangan itu.

Budaya masyarakat yang mendiami lokasi yang sekarang merupakan bukit kerang, memungkinkan mereka melakukan upaya pencarian bahan makanan dengan cara memungut langsung dari apa yang telah disediakan alam lingkungannya. Dalam hal ini, lahan basah. Kelak dalam perjalanan panjangnya, upaya itu mulai terlihat meningkat. Berawal dari mengumpulkan berbagai jenis kerang dan binatang lain yang dapat dimakan, juga umbi-umbian berbagai jenis tanaman.

Upaya domestikasi hewan pada hakekatnya merupakan suatu penyederhanaan proses berburu, maka demikian pula halnya dengan domestikasi berbagai jenis tanaman. Adanya upaya mengambil tanaman yang bermanfaat dari lingkungan alamnya dan memelihara tanaman itu di dekat permukimannya, telah memungkinkan usaha memperoleh bahan makanan dari sumber nabati menjadi jauh lebih sederhana. Seperti halnya pada proses domestikasi hewan, tanaman yang dipindahkan dari lingkungan alam, diseleksi, dan disilang sehingga jumlah dan mutu produksinya lebih menguntungkan untuk manusia. Dapat diduga

bahwa domestikasi berbagai jenis tumbuhan tidak terjadi serentak. Melalui kajian arkeologis diketahui bahwa jenis-jenis tanaman tertua adalah gandum (*Triticum estivum*), jawawut (*Panicum viride*), dan berbagai jenis kacang-kacangan. Adapun bukti tertua pertanian padi (*Oryza sativa*) berasal dari suatu zaman antara 3.500 -- 5.000 tahun yang lalu, sebagaimana dijumpai dalam kegiatan arkeologis di Non Nok Tha, Thailand (Higham & Leach, 1972)

Pemeliharaan ternak dan tanaman di suatu lingkungan buatan memerlukan tenaga banyak orang. Tanaman memerlukan berbagai usaha seperti persiapan tanah pertanian, penanaman bibit, pembersihan ladang, serta akhirnya pekerjaan panen dan menyimpan hasil panen. Dalam kondisi demikian, bila teknik penanaman lebih baik dan jenis tanaman lebih menarik produksinya, maka usaha berburu dan mengumpulkan bahan makanan dari hutan berkurang atau dilaksanakan sebagai usaha alternatif.

Setelah menjalani kehidupan dalam tingkatan pertanian yang berpindah-pindah, manusia akhirnya menetap dengan pertanian tada hujan. Oleh adanya peningkatan teknologi pertanian, walaupun masih sederhana, produksinya berlipat ganda. Ini menjadikan pekerjaan pertanian lebih menarik daripada usaha penghidupan yang lain. Apalagi ketika telah berhasil dikembangkan teknologi irigasi yang melepaskan masyarakat petani dari ketergantungan langsung pada hujan. Karena tidak semua tempat dapat dilayani irigasi dan tidak semua jenis tanaman senang dengan banyak air maka pada umumnya pertanian di ladang tada hujan masih bertahan di samping pertanian sawah atau pertanian ladang dengan irigasi. Kebudayaan agraris yang menggunakan irigasi sampai saat ini merupakan usaha adaptif yang dari segi efisiensi teknologi belum diungguli dengan tata hidup yang lain. Lahan basah ternyata telah memungkinkan hal itu berlangsung. Di samping itu, keberhasilannya tergantung sebagian besar dari sistem kerja sama yang baik di dalam masyarakat yang bersangkutan, sebab pengaturan air dan perawatan sistem pengairan memerlukan interaksi yang lancar, efisien dan kontinyu antara banyak orang. Kelak hal ini juga memperlihatkan perkembangan adaptif dalam bentuk evolusi sosial. Salah satu aspek perkembangan ini adalah perkembangan hidup bersama dalam suatu kelompok atau komunitas yang bertambah besar dan semakin kompleks pula pekerjaan yang harus ditangani.

Di tahapan budaya agraris ini manusia mencapai suatu kemampuan adaptif yang hebat, baik dari segi destruktif maupun dari segi konstruktif terhadap alam dan diri sendiri. Secara empiris kita dapat mengetahui bahwa selama daya tampung areal lingkungan hidup operasionalnya luas dan populasinya rendah, tidak ada masalah yang betul-betul destruktif, sekalipun pertanian dilakukan dengan ladang yang berpindah-pindah. Lain halnya bila dalam batas-batas pengetahuan dan teknologi daya tampung areal lingkungan operasionalnya telah dilampaui akibat usaha meningkatkan produksi, maka eksploitasi alam berbalik menjadi destruktif karena

alam tidak diberi kesempatan memulihkan diri kembali. Dalam keadaan itu saingan antara kelompok/komunitas dapat menjelma menjadi hubungan perang, pertikaian untuk saling menguasai, yang dari segi ekologi juga merupakan suatu perilaku adaptasi.

Adalah sesuatu yang dapat dirasakan bahwa domestikasi tumbuh-tumbuhan dan hewan serta kemajuan dalam pembuatan alat kerja telah memungkinkan manusia bermukim tetap. Dan hal ini memungkinkan terhidupnya jumlah populasi yang besar. Otomatis tata hidup sosial juga berubah, dari sekumpulan manusia dengan struktur sosial yang sederhana ke suatu masyarakat dengan wujud kepemimpinan yang jelas beserta hierarki pemerintahan yang lebih stabil.

Pada kondisi demikian, bertumbuhnya tempat-tempat itu bukan sekedar pemukiman tetapi merupakan jantung kegiatan ekonomi dan pemerintahan yang sering didukung oleh kekuasaan religi setempat. Berurutan, sebuah kampung berkembang menjadi pemukiman yang tetap dengan penggunaan tanah yang teratur. Kemudian adalah kumpulan kampung, atau desa, atau kelompok keluarga besar dengan adat istiadat serta kegiatan agraris yang bertahan. Ini berlanjut dengan pertumbuhan menjadi pemukiman induk dengan pusat perdagangan dan interaksi bermacam-macam kebudayaan.

Beberapa contoh situs arkeologi yang terletak di lahan basah adalah situs-situs tertua di pantai timur Sumatera Selatan sebelum munculnya Kerajaan Sriwijaya, ini berkenaan misalnya dengan situs Karang Agung Tengah di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin dan situs Air Sugihan di Kabupaten Banyuasin. Demikian juga dengan situs Sentang di Dusun Sentang, Desa Muara Medak, Kecamatan Bayung Lincir di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin. Dapat diduga bahwa situs-situs itu dahulu merupakan bagian dari permukiman-permukiman yang berkembang dengan tahapan seperti telah disebutkan.

Lanjut ke masa kemudian, sejarah Sumatera pada masa klasik Indonesia, mengingatkan kembali pada keberadaan dua kerajaan besar yang pernah berjaya. Kerajaan bercorak maritim itu adalah Kerajaan Melayu dan Kerajaan Sriwijaya. Mendominasi jalur perekonomian masa itu, Selat Malaka, kedua kerajaan itu merupakan penghubung Nusantara dengan Cina di bagian timur serta India, Persia, dan Arab di bagian barat.

Kerajaan Melayu telah dikenal setidaknya melalui berita Cina abad ke-7 yang menyebutnya dengan Mo-lo-yeu. Adapun penyebutan Melayu tertera dalam prasasti Tanjore dari India Selatan yang dikeluarkan pada tahun 1030. Para ahli menduga bahwa pusat kerajaan ini menempati wilayah di daerah aliran Sungai Batanghari di wilayah Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Jambi. Sebagian kawasannya merupakan lahan basah.

Adapun Kerajaan Sriwijaya juga meninggalkan jejak kehidupannya antara lain di wilayah berlahan basah di Provinsi Sumatera Selatan. Palembang dan sekitarnya merupakan salah satu lokasi yang pernah menjadi pusat kekuasaan dan pengaruhnya. Tidak mengherankan bila beberapa situs bangkai perahu dijumpai di daerah aliran Sungai Musi, pada bagian wilayah berlahan basah. Ini berkenaan dengan peninggalan perahu-perahu kuna dari abad V sampai abad VIII yang merupakan tipe perahu dari masa kejayaan Kerajaan Sriwijaya (Koestoro,1993).

Di Kalimantan, masa klasik Indonesia juga meninggalkan jejaknya di lahan basah. Beberapa kegiatan arkeologis di sana mengungkap hal tersebut. Situs-situs yang menempati bagian rawa dalam dan rawa pasang surut di Kalimantan Selatan dijumpai di sepanjang Sungai Nagara dan Sungai Bahan. Objek-objeknya berupa Candi Laras, Candi Agung, dan beberapa situs arkeologi lainnya (Sunarningsih,2008). Demikian pula dengan Pulau Jawa. Situs-situs arkeologi di wilayah Jawa Timur yang terletak di lahan basah meliputi beberapa situs di wilayah Kabupaten Gresik, Kabupaten Lamongan, dan wilayah Kabupaten Bojonegoro.

Pada masa klasik Indonesia terjadi kontak-kontak dagang yang demikian pesat dan sekaligus menyebabkan terjalinnya hubungan yang intensif dengan bangsa/masyarakat dari berbagai penjuru. Seperti yang telah terjadi sebelumnya, pengaruh budaya asing masuk dan berkembang di Nusantara. Kontak dagang dengan kawasan Timur Tengah, yang diwakili oleh para pedagang Arab dan Persia, telah memungkinkan masuknya pengaruh agama dan budaya Islam. Beberapa bukti sejarah dan arkeologis telah menunjukkannya. Lambat laun hal itu diikuti dengan terbentuknya institusi-institusi kekuasaan berupa kerajaan-kerajaan bercorak Islam. Dapat dibayangkan bahwa sekurangnya sejak abad ke-13 di Sumatera hal itu telah terjadi. Bermula dengan munculnya Kerajaan Samudera Pasai di Aceh, lambat-laun berdirilah kerajaan-kerajaan lain seperti Kesultanan Siak, yang kelak diikuti dengan kerajaan-kerajaan lain di Riau, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan dan lainnya. Begitupun dengan yang terjadi di Jawa, Kalimantan, Sulawesi, serta di pulau-pulau bagian timur Nusantara.

Bahwa hal tersebut berlangsung pada kawasan yang didominasi lahan basah, kita dapat melihatnya dengan jelas. Dalam perjalanan panjang penghunian Sumatera yang sarat dengan berbagai catatan peristiwa budaya, sejak masa prasejarah hingga munculnya institusi-institusi pemerintahan bercorak Islam, bahkan hingga masa pengaruh barat/kolonial, semua merupakan akibat interaksi berbagai bangsa di wilayah tersebut. Sudah lama di kedua sisi Selat Malaka berdiri kerajaan-kerajaan pesisir Melayu. Di bawah pimpinan penguasa masing-masing, kerajaan-kerajaan kecil itu saling bersaing dan berusaha meluaskan pengaruh ke daerah pedalaman yang dihuni orang Batak. Dan hal ini melahirkan suatu hierarki politik. Penguasa yang terkemuka di negeri-negeri yang lebih dahulu terbentuk menjadikan kepala

negeri-negeri yang kecil sebagai bawahannya. Kebanyakan kerajaan Melayu yang kecil-kecil dan berstruktur longgar itu sangat rentan.

Lalu lintas dan perdagangan di sepanjang Selat Malaka, juga dengan daerah pedalaman, menjadi landasan ekonomi kerajaan-kerajaan pesisir yang biasanya terletak dekat muara sungai. Namun dalam beberapa sumber menyebutkan bahwa di sana-sini sudah ada usaha pertanian menetap dan bahkan budidaya bermacam-macam tanaman komersial (Breman,1997).

Menyangkut Sumatera Timur, laporan perjalanan John Anderson ke seberang (dari Penang) pada tahun 1823 menyebutkan bahwa penguasa di Serdang menjalankan pemerintahan yang bijak sehingga perniagaan dan pertanian berkembang. Berpenduduk 3.000 orang Melayu dan 8.000 orang Batak, mereka menghasilkan lada di daerah hulu yang dibawa ke hilir melalui sungai. Adapun penduduk Langkat yang ditaksir meliputi 7.000 orang Melayu dan 13.000 orang Batak, saat itu sedang memperluas budi daya lada. Mereka juga menghasilkan rotan (berbagai jenis, seperti *Karthalsia flagellaris* dan *Calamus manan*), lilit, gambir (*Uncaria gambir*), emas (dari Bahorok), tembakau (*Nicotiana tabacum*), dan beras. Bandar terbesar di pesisir itu mengimpor garam, madat, kain linen, barang-barang besi, dan sebagainya (Breman,1997).

Sumber yang sama mengutarkan bahwa wilayah Asahan yang sebagian besar merupakan lahan basah menghasilkan beras, yang produksinya begitu melimpah sehingga dapat menyediakan bahan pangan itu untuk kerajaan-kerajaan tetangga. Mereka juga menanam lada. Adapun Deli, yang juga menempati lahan basah, budi daya lada (*Piper nigrum*) digarap dalam skala besar. Begitu pula dengan tembakau. Adapun padi, tebu (*Saccharum officinarum*), jagung (*Zea mays*), kacang, kapas (*Gossypium*), dan lainnya ditanam untuk kebutuhan sendiri. Pohon enau/aren (*Arenga pinnata*) dan pala (*Myristica fragrans*) ditemui dalam jumlah besar.

Masih berdasarkan informasi petugas yang sama, Labuhan sebagai ibu kota Deli saat itu menempati daerah rawa yang tidak sehat. Orang Cina dan India adalah juga penduduk tempat itu. Mereka golongan minoritas pedagang, dan pengaruh ketatanegaraan dari Asia sudah ada berabad-abad sebelumnya.

Dapat diketahui bahwa dalam sejarah sebelumnya, secara longgar daerah-daerah di Sumatera Timur membayar upeti kepada Aceh. Namun sejak pertengahan abad ke-19 daerah itu menjadi bagian dari wilayah kekuasaan Kesultanan Siak. Kerajaan Siak semula adalah bagian dari Kerajaan Johor di Malaka yang pada tahun 1745 menyerahkan kedaulatannya atas Siak kepada VOC. Sehubungan dengan hal tersebut VOC kemudian mendirikan pos di sebuah pulau di kuala Sungai Siak. Ini juga menempati bagian yang merupakan lahan basah.

Tentu menarik untuk disimak bahwa peristiwa-peristiwa yang pernah berlangsung di berbagai tempat di Nusantara, yang dapat diketahui melalui kajian-kajian yang tepat terhadap peninggalan-peninggalannya, memungkinkan kita untuk merefleksikan sejarah kehidupan yang dapat memberikan pengetahuan dan wawasan penting untuk mengenali berbagai bentuk kearifan dalam menyikapi lingkungan berlahan basah. Bagaimanapun lingkungan lahan basah merupakan bagian luasan yang besar di wilayah Nusantara, yang sekaligus merupakan bagian dari lingkungan kehidupan sebagian besar penduduknya. Sejak dahulu hingga kini, kehidupan manusia banyak bergantung padanya.

V. Penutup

Lahan basah (*wetland*) adalah lingkungan yang produktif di dunia. Kawasan ini merupakan sumber keanekaragaman biologis, penyedia air dan produktivitas primer bagi banyak jenis tumbuhan dan satwa yang bergantung padanya. Lahan basah juga mendukung pemusatan jenis burung, mamalia, reptil, amfibi, ikan dan hewan tak bertulang belakang. Selain itu lebih dari 50% penduduk Indonesia tinggal di daerah pesisir dan sepanjang aliran sungai. Itu sebabnya jutaan orang bergantung pada keberadaan lahan basah. Masyarakat juga bergantung pada lahan basah karena danau, muara, hutan rawa dan lahan basah lainnya menyediakan air, kayu, buah, padi, ikan, daging dan sagu. Pohon nipah, nibung (*Caryota rumphiana*) dan rotan yang tumbuh di lahan basah merupakan sumber bahan bangunan yang sederhana. Selain itu, lahan basah juga merupakan sarana transportasi bagi penduduk sekitar. Lahan basah (*wetland*) memiliki peranan yang penting dalam menyumbang keragaman hayati, pengatur iklim dunia, sumber pangan, sumber sirkulasi air, sumber perikanan, obat-obatan bagi masyarakat setempat.

Dalam dunia penelitian arkeologi, menjadi suatu tantangan untuk membuktikan bahwa lahan basah, merupakan suatu tempat yang layak dan ideal dengan tersedianya sumberdaya alam yang melimpah untuk bermukim sepanjang masa. Di balik itu, kajian arkeologis juga mengingatkan bahwa kehidupan masa lalu di lahan basah membutuhkan suatu strategi yang sangat ketat, sistem adaptasi menjadi penentu kelanjutan hidup di lahan basah bagi manusia masa lalu.

Disadari bahwa manusia hidup dan berkembang menempati suatu lingkungan, di mana lingkungan tersebut (tanah, air, flora, fauna, energi, mineral, dan atmosfir) memberikan segala yang diperlukan untuk manusia. Apabila suatu bagian keperluannya tidak dapat terpenuhi di lingkungannya, maka mereka akan bergerak mencari lingkungan baru yang mampu mendukung kehidupannya. Sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan kebudayaan, manusia memanfaatkan sumber daya alam di lingkungannya dari cara yang sederhana sampai dengan cara yang paling canggih. Ini dapat berarti secara arif dan juga destruktif.

Saat ini lahan basah, antara lain, seperti danau, rawa, estuari, hutan payau/bakau yang mempunyai peran penting bagi keseimbangan hidrologis telah banyak mengalami perubahan. Kita sadar bahwa danau terus berkurang, sehingga tidak mengherankan bila kita semakin sulit memperoleh air tawar. Daerah estuari yang sangat penting bagi tempat berpindahnya berbagai jenis ikan juga terus mengalami pendangkalan yang serius karena masuknya lumpur. Secara mudah kita dapat menghitung bahwa hutan mangrove, luasan maupun kualitasnya terus menyusut, padahal hutan mangrove merupakan habitat bagi berbagai jenis satwa primata, reptilia, dan burung. Selain berfungsi sebagai tempat berlindung dan mencari makan, mangrove juga merupakan tempat berkembang berbagai jenis burung air. Di samping itu, bagi berbagai jenis ikan dan udang, perairan mangrove merupakan tempat yang ideal sebagai daerah asuhan, tempat mencari makan dan tempat pembesaran anak. Begitupun bagi berbagai jenis moluska, dan kepiting (*Scylla serrata*).

Penyusutan lahan basah, diakui sejumlah pihak, bukan melulu monopoli gerusan laju pembangunan. Kurangnya pengetahuan dan sosialisasi arti penting lahan basah juga turut memicu menyusutnya lahan basah di Indonesia. Mari bersama-sama memelihara lahan basah (*wetland*), agar tetap memberi manfaat bagi kehidupan umat manusia dan makhluk hidup lainnya.

Kepustakaan

- Breman, Jan, 1997. **Menjinakkan Sang Kuli: Politik Kolonial, Tuan Kebun, dan Kuli di Sumatra Timur pada Awal Abad Ke-20**, diterjemahkan oleh Koesalah Soebagyo Toer. Jakarta: Pustaka Utama Grafiti
- Higham, CFW & BF Leach, 1971. *An Early center of Bovine husbandry in Southeast Asia*, dalam **Science 1972**, hal. 54--56
- Koestoro, Lucas Partanda, 1993. *Tinggalan Perahu Di Sumatera Selatan: Perahu Sriwijaya ?,* dalam Mindra Faizaliskandiar & Sonny Chr. Wibisono (eds.): **Sriwijaya Dalam Perspektif Arkeologi Dan Sejarah**. Palembang: Pemda Tk. I Sumatera Selatan
- Lobeck, AK, 1939. **Geomorphology, An Introduction To The Study of Landscape**. New York & London: Mc Graw Hill Book Company Inc.
- Maltby, E, 1986. **Waterlogged Wealth**. London: Earthscan Paperback
- Notohadiprawiro, 1996 *Pemanfaatan Lahan Basah: Kontroversi Yang Tak Ada Habisnya*, dalam **Berita HITI, Vol. IV (12)**, hal. 20-22
- Putu G. Widjaja I, Adhi, 1986. *Pengelolaan Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak*, dalam **Jurnal Balitbang Pertanian, Vol 5, No. 1**. Jakarta: Balitbang Pertanian, Departemen Pertanian
- Sunarningsih, 2008. *Open Site di Lahan Basah Dan Permasalahannya: Studi Kasus di Kalimantan Selatan*, makalah dalam **Pertemuan Ilmiah Arkeologi (IAAI) XI**, Solo, 13--16 Juni 2008.
- Thornbury, WD, 1964. **Principle of Geomorphology**. New York & London: John Willey and Sons, Inc.

Todd, DK, 1980. **Groundwater Hidrology**. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Williams, Mitsch J & James Gosselink, 1986. **Wetlands**. New York: Van Nostrand Reinhold Company

<http://www.walhi.or.id/kampanye/air/lahanbasah>

website PUSTEKOM © 2005