

## **BAB II.**

# **PEMAHAMAN PENGETAHUAN LOKAL BAGI PEMBANGUNAN PERTANIAN WILAYAH**



## **PEMAHAMAN PENGETAHUAN LOKAL BAGI PEMBANGUNAN PERTANIAN WILAYAH**

Pengetahuan ilmiah dan pengetahuan lokal adalah dua jenis pengetahuan berbeda yang tumbuh dan berkembang dalam kehidupan masyarakat. Pengetahuan ilmiah (pengetahuan modern) bercirikan dengan dapat dibuktikannya dan diuji atau divalidasi secara logika dan eksperimental baik secara empiris, teoritis maupun kombinasi keduanya. Beberapa referensi menegaskan bahwa pengetahuan lokal berbeda dari pengetahuan ilmiah dalam tiga hal, yaitu aspek substansi (isi dan karakteristiknya), perbedaan dalam proses generasi dan regenerasi pengetahuan, serta secara kontekstual berbeda dalam interrelasi dengan lingkungan sekitar. Secara umum, pengetahuan ilmiah moderen berorientasi pada upaya mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak segera dapat digunakan, sedangkan pengetahuan lokal berorientasi untuk memenuhi kebutuhan hidup segera dan menjadi solusi permasalahan riil kehidupan masyarakat lokal.

Kearifan lokal "*local wisdom*" mencerminkan serangkaian nilai-nilai atau norma-norma informal yang dimiliki bersama diantara para anggota komunitas, diwujudkan dalam perilaku yang memungkinkan terjalannya kerjasama sehingga dapat mendorong kemampuan dan kapabilitas bekerjasama serta berkoordinasi menghasilkan kontribusi terhadap keberlanjutan produktivitas. Kearifan lokal bersifat spesifik lokasi, sebagai pengetahuan dan pengalaman berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kegiatan, dan budaya yang sudah turun-temurun dari generasi ke generasi lainnya. Kearifan lokal merupakan modal utama masyarakat dalam membangun dirinya tanpa merusak tatanan sosial dibangun dalam struktur sosial masyarakat. Kearifan lokal dijadikan pedoman, pengontrol, dan rambu-rambu untuk berperilaku dalam berbagai dimensi kehidupan baik dalam mengembangkan berbagai pola relasi sosial dengan sesama maupun dengan alam.

Berbicara tentang kearifan lokal atau indigenous wisdom seringkali mengarah pada mitos yang berkaitan dengan kearifan lokal dan peri kehidupan sehari-hari. Hal tersebut memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap perilaku dan pola pikir masyarakat atau individu dalam berbagai aspek, termasuk aspek pengelolaan dan pelestarian ekosistem, budaya bertani, dan sebagainya. Untuk itu pemberdayaan potensi kearifan lokal sebagai sumber daya sosial tidak terlepas dari aspek struktur dan kelembagaan lokal. Melalui pengembangan sistem kelembagaan yang terintegrasi dengan pemberdayaan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat akan memberikan kontribusi terhadap perluasan informasi, peningkatan proses produksi dalam konsep daya dukung sehingga tercipta pembangunan berkelanjutan.

Berbagai bentuk kearifan lokal yang khas di masing-masing daerah, dapat dipandang sebagai asset pembangunan dan harus diupayakan secara kondusif untuk tumbuh dan berkembang dalam berbagai pola relasi kehidupan masyarakat, agar terus terpelihara dan bermanfaat dalam kehidupan masyarakat. Agar peran berbagai dimensi kearifan lokal dapat konstruktif dan sejalan dengan tujuan pembangunan pertanian perlu didukung oleh berbagai inovasi teknologi dan kelembagaan. Pemahaman atas suatu kearifan lokal dan budaya lainnya harus bersifat *mutual* dan *reciprocal (shared understanding)* sehingga menjadi pemahaman kolektif atas budaya kearifan lokal yang dipahami dan masih sejalan dengan pola pembangunan masa kini, serta dapat pula dilakukan upaya penyesuaian atau transformasi kearifan lokal dengan kondisi budaya saat ini.

# **PEMANFAATAN DAN KONSERVASI PENGETAHUAN-LOKAL UNTUK PEMBANGUNAN PERTANIAN**

Pantjar Simatupang

## **PENDAHULUAN**

Pengetahuan lokal adalah agalmasi pengertian, peralatan dan kepercayaan suatu komunitas dalam tatanan lingkungan spesifik lokasi. Pengetahuan lokal dikembangkan secara evolutif proses penerapan, penyesuaian dan regenerasi terus menerus sepanjang masa keberadaan masyarakat lokal itu. Pengetahuan lokal adalah inti kebudayaan sehingga kerap disebut pula sebagai modal sosial yang menjadi modal dasar, sarana dan prasarana penghidupan, perekat kesatuan dan persatuan, serta pertahanan dan keamanan suatu masyarakat lokal. Pengetahuan lokal khas untuk suatu masyarakat lokal tertentu. Dengan demikian, pengetahuan lokal berfungsi sebagai penentu keberlanjutan identitas asli suatu komunitas. Pengetahuan lokal terbukti berhasil menjamin keberlanjutan hidup dan kehidupan sejahtera, serasi dan seimbang dari suatu masyarakat lokal pada zamannya.

Terbukanya pergaulan antar bangsa telah membuat hampir seluruh suku bangsa di dunia terpapar pengaruh intrusi agama dan kepercayaan berbeda, budaya asing, ilmu dan teknologi baru dan sistem ekonomi pasar. Secara perlahan dan pasti, kebudayaan sebagian besar masyarakat lokal mengalami proses akulturasi sehingga keasliannya mengalami perubahan. Bersamaan dengan itu, pengetahuan lokal pun mengalami pemudaran, hilang keaslian atau bahkan hilang eksistensi sama sekali. Pengetahuan lokal tersingkir oleh pengetahuan ilmiah moderen.

Namun demikian, belakangan ini muncul kesadaran baru bahwa pengetahuan ilmiah moderen bukanlah instrumen serba bisa dalam mengatasi masalah yang dihadapi manusia yang jumlahnya terus meningkat dan peradabannya semakin mengarah kepada kehidupan hedonis. Pengetahuan moderen gagal dalam menciptakan inovasi teknologi dan kelembagaan yang dapat menjamin kelestarian sumber daya alam dan lingkungan dan keadilan distribusi sosial ekonomi. Kini muncul suatu konsensus global bahwa pengetahuan ilmiah moderen harus disandingkan dengan pengetahuan lokal dalam upaya pembangunan yang berkeadilan dan berkelanjutan. Pengetahuan lokal dipandang sangat penting khususnya dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. Selain itu, pengetahuan lokal secara intrinsik juga memiliki nilai komersial seperti dalam bisnis pariwisata dan produk-produk khusus.

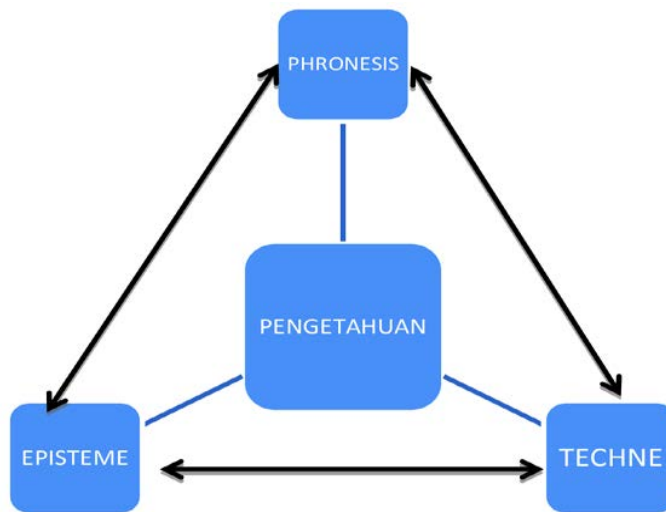
Pada bagian berikut diuraikan pengertian pengetahuan lokal dan perbandingannya dengan pengetahuan ilmiah moderen. Dijelaskan bahwa pengetahuan lokal memiliki domain berbeda dengan pengetahuan ilmiah moderen sehingga tidak sah untuk menarik kesimpulan mengenai mana yang lebih unggul. Kedua jenis pengetahuan itu bukanlah untuk dibandingkan, melainkan sebaiknya disatukan. Tulisan selanjutnya diarahkan pada tinjauan status perkembangan pengetahuan pertanian lokal di Indonesia. Indonesia pada masanya amat kaya dengan beragam pengetahuan lokal yang selama ini mengalami proses marjinalisasi. Selanjutnya diulas isu kebijakan yang dipandang perlu dalam pemanfaatan dan memelihara kelestarian pengetahuan lokal pertanian di Indonesia.

## **PENGERTIAN DAN KLASIFIKASI PENGETAHUAN LOKAL**

### **Pengetahuan vs kearifan**

Spacey (2017) mendefinisikan pengetahuan sebagai informasi bermakna dalam wujud kognitif seperti pengertian (*understanding*), kesadaran (*awareness*), dan kemampuan (*ability*). Pengetahuan diperoleh melalui pengalaman, pengolahan informasi, percobaan dan proses pemikiran seperti imajinasi dan berpikir kritis. Pengetahuan banyak ragamnya, ada yang spesifik dan dapat dijelaskan, seperti pengetahuan tentang kondisi tanah di suatu agroekosistem, namun ada pula yang sangat umum dan susah dijelaskan seperti kemampuan bermain catur atau piano.

Aristoteles membagi pengetahuan menjadi tiga jenis: *Episteme Techne*, dan *Phronesis* (Applitude, 2011). *Episteme* berkaitan dengan pengertian mengenai fakta dan deskripsi mengenai materi dan fenomena alam. *Techne* berkaitan dengan ketrampilan dan seni. *Phronesis* berkaitan dengan kearifan praktis, kemampuan untuk mengetahui bagaimana tujuan spesifik atau nilai dapat dicapai. *Phronesis* mencakup situasi, refleksi analisis kritis dan menguraikan sistem pengetahuan. *Phronesis* adalah kapabilitas menemukan jawaban yang benar dalam suatu situasi tertentu. *Phronesis* berdasarkan pada *episteme* dan *techne*. Sudah barang tentu, *phronesis* juga memengaruhi *episteme* dan *techne*. Dengan demikian, *episteme*, *techne* dan *phronesis* saling memengaruhi dalam proses penciptaan pengetahuan (Gambar 1).



Gambar 1. Tiga unsur pengetahuan

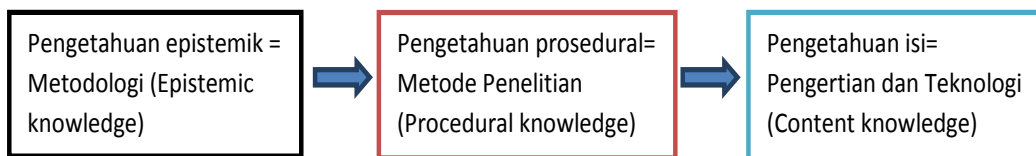
Aristoteles membedakan Phronesis dari sophia. Sophia (kearifan spiritual) adalah kemampuan untuk berpikir baik mengenai hakekat dunia, mengungkap sistem mengapa dunia ini demikian adanya. Sophia adalah kemampuan untuk menemukan kebenaran dan teori universal. Sophia adalah kemampuan yang dapat mencegah episteme, techne dan phronesis tidak menciptakan bencana bagi dunia. Sophia bersifat spiritual atau transendental sehingga tidak termasuk kategori ilmiah konvensional.

Berbasis ilmiah atau tidak, pengetahuan (ilmiah atau bukan), teknologi (berbasis ilmiah atau bukan), dan kearifan dapat dirangkum oleh istilah pengetahuan. Istilah pengetahuan (lokal) sudah mencakup teknologi (lokal) dan kearifan (lokal). Namun demikian, istilah kearifan lokal cukup sering digunakan dalam suatu pembahasan spesifik. Dalam hal ini, jika istilah kearifan lokal digunakan maka kiranya dipahami bahwa pengertiannya terbatas pada aspek spiritual atau nilai-nilai sosial, tidak mencakup pengertian dan teknologi lokal.

Sains atau ilmu pengetahuan moderen (barat) terdiri dari dua unsur: pengetahuan isi sains (*content knowledge*) dan proses bagaimana stok pengetahuan itu dihasilkan (*process knowledge*). Isi pengetahuan ilmiah ialah pengertian rinci dan logis mengenai benda dan fenomena alam. Proses ilmiah (penelitian) adalah cara-cara membangun pengetahuan dan membuat prediksi mengenai benda atau fenomena dunia sedemikian rupa yang dapat diuji. Pengetahuan proses ilmiah dapat dipilah menjadi pengetahuan procedural (*procedural knowledge*) dan pengetahuan epistemik (*epistemic knowledge*) atau filsafat ilmu (OECD, 2016). Pengetahuan isi sains adalah pengetahuan mengenai

fakta, konsep, ide dan teori mengenai dunia alami untuk apa sains dibangun. Contoh, pengetahuan mengenai proses fotosintesa pada tanaman yang mengubah CO2 dan air, dengan bantuan energi matahari, menjadi molekul karbohidrat. Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang digunakan oleh para ilmuwan untuk menghasilkan ilmu pengetahuan. Pengetahuan prosedural lebih dikenal dengan sebutan metode penelitian. Pengetahuan epistemik adalah pengertian tentang peranan dari suatu konstruksi pikir dan pendefinisian karakter esensial untuk proses penelitian dan pengembangan ilmiah. Pengetahuan epistemik berkenaan dengan rasionalitas dan justifikasi penggunaan metode sehingga lebih dikenal dengan istilah metodologi.

Kiranya dicatat bahwa klasifikasi ilmu pengetahuan moderen OECD (2016) berdasarkan pada kandungan isi dan proses generasi pengetahuan, atau pemilahan pengetahuan berdasarkan disiplin (*subject matter*) proses dan output penelitian dan pengembangan ilmiah. Berbeda dengan klasifikasi Aristoteles, pada klasifikasi OECD (2016) menggabungkan pengertian (epistemi) dan teknologi (techne) dalam kelompok kandungan isi pengetahuan (*content knowledge*). Selain itu, pengetahuan kearifan (wisdom) dan atau kepercayaan tidak termasuk pengetahuan ilmiah menurut klasifikasi OECD (2016). Pengetahuan ilmiah didasarkan pada fakta dan logika obyektif, bebas dari penilaian subyektif, termasuk nilai-nilai kepercayaan spiritual. Namun demikian, proses pengembangan dan pemafaatan pengetahuan ilmiah dibatasi oleh etika ilmiah (*science ethics*) yang bersifat universal. Dengan demikian, ketiga jenis pengetahuan ilmiah mencerminkan bidang ilmu (*subject matter*) terpisah namun berhubungan dalam proses generasi pengetahuan secara linier (Gambar 2).



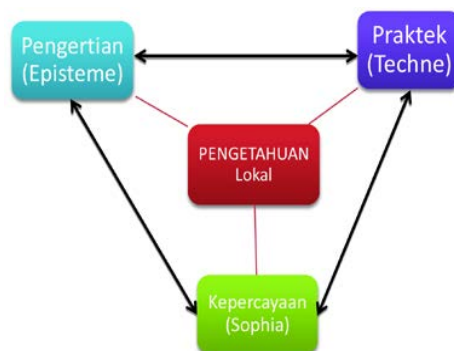
Gambar 2. Relasi antar jenis penelitian ilmiah moderen

Penelitian (dan pengembangan) ilmiah adalah proses menciptakan ilmu pengetahuan yang baru dan berguna (untuk pengembangan teknologi dan atau memberikan pengertian tentang benda atau fenomena alam). Hasil penelitian sengaja dibagi terbuka kepada ilmuwan dan masyarakat umum: direviu oleh sidang mitra bestari dimana sesama ilmuwan saling menguji, dan kemudian dipublikasikan terbuka pada media ilmiah dan populer dimana hasil penelitian itu dievaluasi, diintegrasikan kedalam stok pengetahuan ilmiah, dan digunakan oleh komunitas yang lebih luas. Sebagian besar hasil penelitian tidak serta-merta memperoleh dukungan luas, namun kita mengandalkan dan percaya terhadap pengetahuan yang diperoleh melalui proses ilmiah. Misalnya, mengapa kita



harus percaya bahwa umur universe adalah 13,5 milyar tahun? Jawabnya ialah karena kita percaya pada proses penelitiannya. Sains bukan sains karena ia benar tetapi karena ia persuasif atau meyakinkan (National Research Council, 2007). Oleh karena itu, pengetahuan ilmiah moderen bersifat transparan, didokumentasikan secara tertulis, dan atau audio visual, akses terbuka secara global, dan dimungkinkan untuk melakukan verifikasi, validasi, sanggahan, dan pengembangan oleh siapa saja. Pemangku kepentingan pengetahuan ilmiah modern ialah masyarakat global. Itulah sebabnya pengetahuan ilmiah moderen disebut pula pengetahuan global.

Pada pengetahuan lokal, tiga jenis pengetahuan, yaitu pengertian, praktik dan kepercayaan, terpadu dan berkembang bersama-sama, yang disebut kompleks pengetahuan-praktek-kepercayaan (Ream, 2013). Perspektif pengetahuan lokal macam itu mirip dengan kerangka pengetahuan Aristoteles, dalam hal ini pengetahuan adalah padanan dari epistemi, praktik adalah padanan dari techne, sedangkan kepercayaan tak lain ialah sophia, bukan phrones seperti pada pengetahuan ilmiah. Komponen kearifan (wisdom) merupakan pembeda utama pengetahuan lokal dari pengetahuan ilmiah. Kearifan sophia pada pengetahuan lokal berbasis pada kepercayaan spiritual yang diperoleh melalui proses transendental sehingga tidak termasuk kategori ilmiah konvensional yang berbasis pada kearifan phrones. Phrones pada pengetahuan ilmiah diperoleh dari episteme dan techne, yang berarti dari pengetahuan ilmiah itu sendiri. Dengan demikian, kompleks interrelasi pengertian praktek-kepercayaan pada pengetahuan dapat dirumuskan seperti pada Gambar 3. Kiranya dicatat bahwa kearifan sophia menekankan pengetahuan untuk mewujudkan sebesar-besarnya kebaikan dan menghindari keburukan merupakan salah satu keunggulan pengetahuan lokal. Prinsip inilah yang melandasi keunggulan pengetahuan lokal dalam mewujudkan kesejahteraan bersama warga masyarakat dalam lingkungan alam berkelanjutan.



Gambar 3. Interrelasi Pengertian-Praktek-Kepercayaan pada pengetahuan lokal

## Pengetahuan lokal vs pengetahuan ilmiah modern

Pengetahuan ilmiah dan pengetahuan lokal adalah dua jenis pengetahuan berbeda yang dikenal saat ini. Pengetahuan ilmiah, kerap disebut pengetahuan modern, pengetahuan barat, haruslah dapat diuji dan atau divalidasi secara logika dan eksperimental. Cara untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah disebut penelitian (dan pengembangan). Metode penelitian dapat dibedakan menjadi empiris, teoretis dan kombinasi teoretis dan empiris. Metode penelitian empiris didasarkan pada pengamatan, pengalaman, dan eksperimen empiris. Metode penelitian teoretis dicirikan oleh pemikiran mengenai entitas dan fenomena yang tak dapat diamati oleh mata manusia. Sejarah menunjukkan bahwa pengetahuan empiris lebih banyak didahului oleh pengetahuan-pengetahuan teoretis. Pengetahuan empiris dan teoretis saling mendukung. Oleh karena itulah, metode penelitian moderen semakin mengarah pada kombinasi metode empiris dan metode teoretis dan kerjasama antar ilmuwan dalam satu tim yang disebut pendekatan multidisiplin. Ilmiah tidaknya suatu pengetahuan ditentukan oleh karakteristik isi dan proses penciptaan pengetahuan.

Agarwal (1995) juga menyatakan bahwa pengetahuan lokal berbeda dari pengetahuan ilmiah dalam tiga hal: 1) Substansi: Perbedaan dalam isi dan karakteristik pengetahuan, 2) Metode dan epistemologi: Perbedaan dalam proses generasi dan regenerasi pengetahuan, pengetahuan lokal dan 3) Kontekstual: Perbedaan dalam interrelasi dengan lingkungan sekitar.

Secara substansi, pengetahuan ilmiah moderen bersifat parsial dalam arti terbatas pada fakta empiris fisika, sementara pengetahuan lokal bersifat holistik dalam arti mencakup fakta empiris fisika dan metafisika dan berkaitan dengan tatakrma moral. Pengetahuan ilmiah moderen berorientasi pada upaya membangun penjelasan umum dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak segera dapat digunakan, sedangkan pengetahuan lokal berorientasi untuk memenuhi kebutuhan segera dan konkret kebutuhan hidup sehari-hari suatu masyarakat lokal.

Secara metode dan epistemologi (perihal generasi dan regenerasi pengetahuan), pengetahuan lokal berbeda diametrikal dengan pengetahuan ilmiah moderen. Proses generasi (penciptaan) pengetahuan ilmiah berdasarkan pada metode baku: dilakukan sengaja, sistematis, dan bertahap. Sedangkan proses generasi pengetahuan lokal dilakukan dengan tidak sengaja dan dengan proses tidak baku. Pengetahuan lokal tercipta melalui evolusi pengalaman praktik. Sementara itu, proses regenerasi pada pengetahuan lokal dilakukan melalui proses pewarisan antar generasi baik dengan praktik maupun dengan lisan, sedangkan pada pengetahuan ilmiah regenerasi terjadi melalui proses

penelitian dan pengembangan lanjutan dengan media komunikasi tulisan, visual dan verbal.

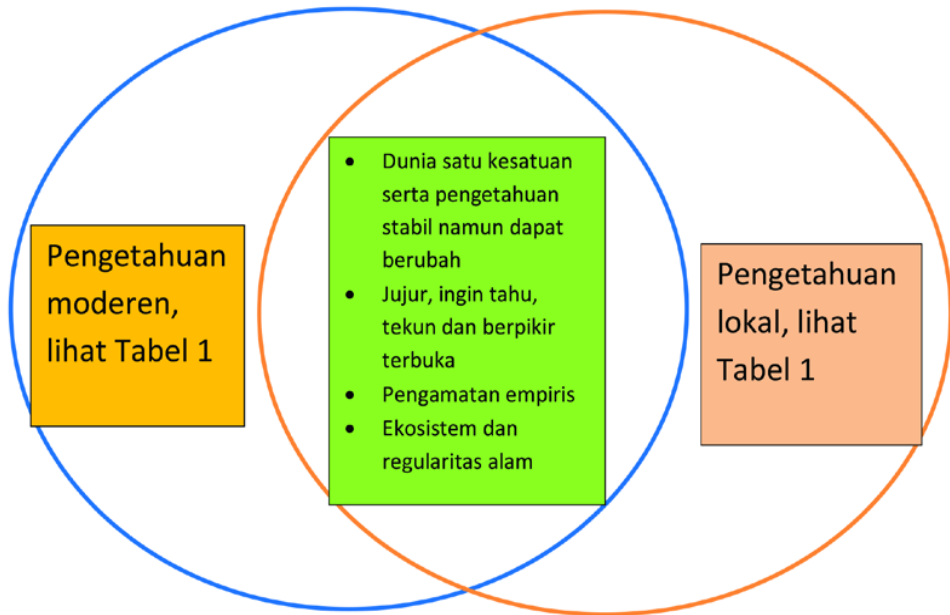
Secara kontekstual, pengetahuan lokal eksis pada konteks lokal, mengakar dalam suatu kelompok sosial pada suatu tatanan dan di suatu masa tertentu. Dengan perkataan lain, pengetahuan lokal *valid* untuk suatu masyarakat lokal tertentu. Di sisi lain, pengetahuan ilmiah moderen bersifat universal, berlaku untuk masyarakat apa saja di mana saja dan kapan saja. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengetahuan lokal berbeda dari pengetahuan ilmiah (Tabel 1).

Tabel 1. Matriks perbandingan pengetahuan ilmiah moderen dan pengetahuan lokal

No	Karakter	Pengetahuan ilmiah moderen	Pengetahuan lokal
1	Cakupan	Parsial: Terbatas pada fakta empiris fisika, tidak berkaitan dengan metafisika dan tatakrama lokal	Holistik: Mencakup fakta empiris fisika dan metafisika dan berkaitan dengan takrama moral
2	Faktor pendorong atau tujuan	Membangun penjelasan umum dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak segera dapat digunakan	Memenuhi kebutuhan segera dan konkret kebutuhan hidup sehari-hari suatu masyarakat lokal
3	Landasan berpikir	Skeptis atau tidak percaya tanpa bukti	Percaya pada warisan kearifan nenek moyang dan menghormati segala sesuatu
4	Metode	Eksperimentasi dirancang dengan kerangka logis, pengukuran kualitatif dan kualitatif, pencatatan tertulis, dan pembahasaan berdasarkan teori dan logika	Eksperimentasi praktis dengan pengukuran kualitatif, pencatatan oral, dan pembahasan berbasis imajinasi dan kepercayaan
5	Komunikasi	Tulisan, visual, verbal dan tak berhubungan dengan nilai dan perilaku moral	Penuturan metafora dan cerita yang berhubungan dengan kehidupan, nilai dan perilaku terpuji

Selain memiliki sejumlah perbedaan, pengetahuan ilmiah moderen dan pengetahuan lokal juga memiliki sejumlah persamaan (Ream, 2013). *Pertama*, dalam hal prinsip organisasi pengetahuan, sama-sama memandang bahwa dunia ini adalah satu kesatuan, ilmu pengetahuan stabil dan dapat berubah. *Kedua*, dalam perilaku berpikir, sama-sama menjunjung tinggi kejujuran, sikap ingin tahu, ketekunan, dan berpikir terbuka. *Ketiga*, prosedur, sama-sama berbasis

pengamatan empiris, pemahaman pola umum, verifikasi melalui repetisi, serta inferensi dan prediksi. *Keempat*, kesamaan dalam pengetahuan umum seperti interrelasi tanaman, hewan, dan habitat dalam suatu ekosistem, siklus dan perubahan bumi dan angkasa, posisi dan pergerakan dari objek di bumi dan jagat raya. Perbandingan karakteristik ilmu pengetahuan moderen dan pengetahuan lokal dirangkum dalam Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan karakteristik ilmu pengetahuan moderen dan pengetahuan lokal

Berdasarkan uraian di atas kiranya dapat disimpulkan bahwa pengetahuan lokal memiliki domain berbeda dengan ilmu pengetahuan moderen (Tengo, *et.al.* 2014). Domain yang berbeda membuat tidak valid dan tidak bermanfaat untuk memisahkan apalagi mengunggulkan salah satu diantaranya. Dengan lebih tegas, tidak ada landasan kuat untuk mengatakan bahwa pengetahuan ilmiah moderen lebih tepat guna daripada pengetahuan lokal di segala masyarakat, tempat dan waktu. Sarwanto, *et al/* (2010) bahkan menyebut pengetahuan lokal sebagai sains. Oleh karena mengakar dalam suatu kelompok sosial pada suatu tatanan dan di suatu masa tertentu, pengetahuan lokal lebih tepat guna untuk kasus-kasus tertentu. Oleh karena itu, kedua pengetahuan ini lebih tepat digunakan secara komplementer.

## **Klasifikasi pengetahuan (dan kearifan) lokal**

Telah diuraikan bahwa dalam istilah pengetahuan lokal telah termasuk makna kearifan lokal sehingga selanjutnya akan digunakan istilah pengetahuan lokal saja. Istilah pengetahuan, selanjutnya dimaknai sebagai pengetahuan ilmiah moderen. Pertanyaan kemudian, kenapa harus ada imbuhan "lokal". Frasa "lokal" mencirikan cakupan lokalita pada proses penciptaan, validasi, pemeliharaan dan distribusi pengetahuan dimaksud. Dengan perkataan lain, pengetahuan lokal diterima dan diterapkan pada suatu lokalitas khusus dan tertentu. Pengetahuan lokal tidak berlaku umum. Berbeda dengan pengetahuan lokal, pengetahuan (ilmiah moderen) bersifat umum, diterima oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja.

Dalam pembicaraan sehari-hari maupun literature kita pun kerap mendengar istilah pengetahuan "asli" (*indigenous knowledge*) dan pengetahuan "tradisi". Pengetahuan asli dan pengetahuan tradisi termasuk pengetahuan lokal.

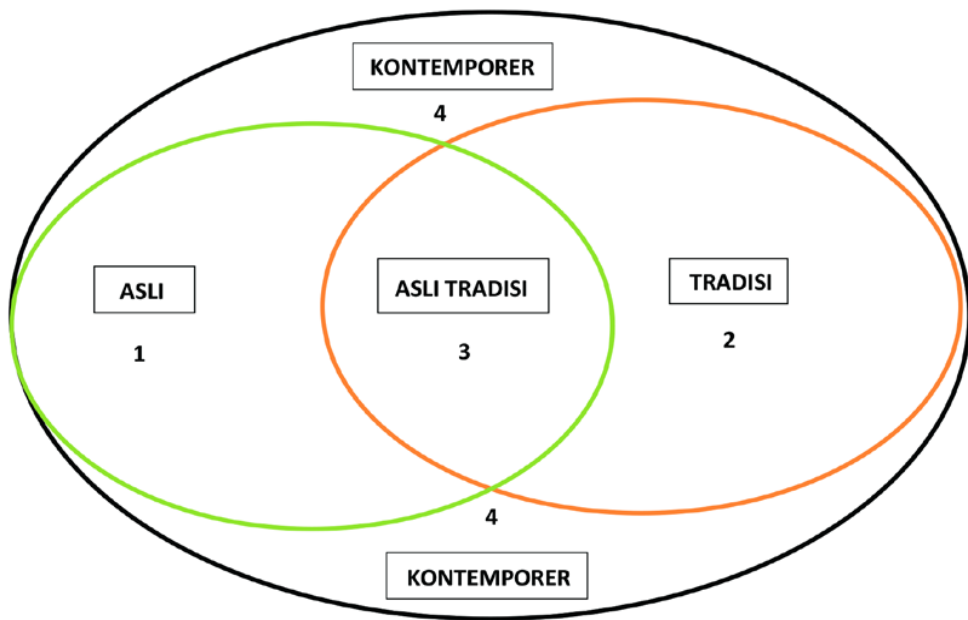
Pengetahuan asli merujuk pada keunikan (khusus dan berbeda) komunitas pencipta dan pengguna pengetahuan (Hoppers, 2017). Pengetahuan asli (*indigenous knowledge*) adalah anak gugus dari pengetahuan lokal yang diteruskan turun-temurun melalui pewarisan antar generasi dan diciptakan masyarakat asli (*indigenous people*) melalui pengalaman-pengalaman pada suatu landsekap (Ream, 2013). Masyarakat asli adalah penduduk pertama kali mendiami suatu kawasan dan dengan demikian budaya lokal dengan masa terpanjang pengalamannya dalam berinteraksi dan bertahan hidup di landsekap tersebut. Dengan demikian, pengetahuan asli bagian dari budaya asli dari suatu masyarakat asli.

Pengetahuan tradisi merujuk pada karakteristik proses regenerasi pengetahuan. Pengetahuan tradisi dikembangkan dan dilanjutkan antar generasi secara turun-temurun. Pengetahuan tradisi bisa merupakan bagian dari pengetahuan asli, namun tidak semua pengetahuan asli adalah pengetahuan tradisi. Ada pengetahuan asli yang bukan pengetahuan tradisi, dan ada pula pengetahuan tradisi yang bukan pengetahuan asli. Pengetahuan asli tradisi adalah pengetahuan turun-temurun pada pada suatu komunitas tertentu.

ICRAF (2014) memilah pengetahuan lokal (*indigeneous knowledge*), menjadi pengetahuan pengembangan lokal (*locally derived knowledge*), pengetahuan asli (*indigenous knowledge*), dan pengetahuan tradisi (*traditional knowledge*). Pengetahuan lokal adalah keseluruhan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas yang hidup di suatu lokasi tertentu. Pengetahuan pengembangan lokal adalah pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan hasil pengamatan lokal, sering kali mencakup percobaan yang sengaja dirancang. Pengetahuan pengembangan lokal termasuk jenis pengetahuan lokal yang paling

dinamis berdasarkan pembelajaran kontemporer sehingga dapat disebut pengetahuan lokal kontemporer. Pengetahuan asli adalah pengetahuan yang menyatu-padu dan tak terpisahkan dari budaya suatu komunitas asli. Pengetahuan asli (*indigenous knowledge*) berbeda dari pengetahuan dari komunitas asli (*knowledge of indigineous people*). Pengetahuan tradisi adalah pengetahuan lokal yang diwariskan antar generasi dalam waktu sangat lama.

Berdasarkan tinjauan di atas, kiranya jelas pula bahwa tidak semua pengetahuan lokal termasuk pengetahuan asli atau pengetahuan tradisi. Pengetahuan lokal yang tidak termasuk pengetahuan asli maupun pengetahuan tradisi disebut pengetahuan umum (pengembangan) lokal. Dengan demikian, pengetahuan lokal dapat dibedakan menjadi empat jenis (Gambar 5): (1) Pengetahuan asli (*indigenous knowledge*), (2) Pengetahuan tradisi, dan (3) Pengetahuan asli tradisi, (4) Pengetahuan kontemporer.



Gambar 5. Klasifikasi pengetahuan lokal

Dilihat dari keberadaannya, pengetahuan lokal dapat berwujud nyata (*tangible*) dan dapat pula tidak berwujud (*intangible*). Dalam wujud nyata, pengetahuan lokal dituangkan secara tekstual dalam catatan tertulis seperti kitab tradisional primbon, kalender, gambar atau simbol, di atas kertas, daun, kulit tanaman atau kulit hewan. Pengetahuan lokal dapat pula berupa bangunan (arsitektur) atau benda-benda peralatan teknis dan karya seni. Pengetahuan lokal yang tidak berwujud dapat berupa pengetahuan (umum maupun teknis),

nilai-nilai sipiritual, sosial dan petuah yang disampaikan secara verbal dan turun-temurun.

Dilihat dari fungsinya, pengetahuan lokal dapat berupa nilai-nilai yang menjadi prinsip dasar kehidupan, peraturan dan etiket yang menjadi pedoman perilaku individu dan sosial, dan instrumen teknis untuk memenuhi keperluan hidup sehari-hari. Seperti halnya pengetahuan ilmiah moderen, eksistensi pengetahuan lokal ditentukan oleh fungsi atau manfaatnya, eksis karena memang berfungsi atau bermanfaat untuk kehidupan masyarakat.

## **STATUS PENGETAHUAN LOKAL PERTANIAN DI INDONESIA**

Pengetahuan lokal dalam bidang pertanian disebut pengetahuan pertanian lokal (*local agricultural knowledge*). Sesuai dengan diskusi sebelumnya, pengetahuan lokal pertanian mencakup kearifan lokal. Pandangan ini tentu berbeda dengan yang cukup luas dianut di Indonesia (Seperti halnya pengetahuan lokal secara umum, pengetahuan lokal pertanian dapat dibedakan menjadi empat jenis, yaitu: 1) Pengetahuan pertanian asli (*indigenous agricultural knowledge*), (2) Pengetahuan pertanian tradisi (*tradition agricultural knowledge*), dan (3) Pengetahuan pertanian asli tradisi (*tradition indigenous agricultural knowledge*), (4) Pengetahuan pertanian umum.

Pengetahuan lokal pertanian amatlah luas. Pengetahuan lokal pertanian di suatu komunitas asli yang sudah cukup tua biasanya sudah cukup lengkap, mencakup seluruh aspek kegiatan pertanian berkelanjutan. Menurut bidang penggunaannya, pengetahuan lokal pertanian mencakup: tata ruang, agroklimat, pemeliharaan agro ekosistem, pengelolaan irigasi, teknik pertanian, dan kemitraan usaha pertanian.

Pengetahuan tentang tata ruang berkaitan dengan pengaturan wilayah pemukiman, prasarana keagamaan dan sosial, pertanian, sumber air dan hutan. Tata ruang disusun dengan prinsip sosio-ekosistem berkelanjutan. Kini tidak banyak masyarakat lokal yang masih bertahan dengan zonasi tata ruang sosio ekosistem. Salah satu contoh yang cukup terkenal dan masih dapat dilihat saat ini ialah pertanian pada Masyarakat Baduy di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten.

Masyarakat Baduy menganggap bahwa wilayah mereka adalah inti jagad raya, penting dan pokok bagi buana dan kehidupan manusia, dan oleh karena itu mutlak tetap terpelihara, tidak terganggu oleh perubahan yang dapat menggagu keseimbangan buana termasuk mereka sendiri. Wilayah masyarakat Baduy dibagi menjadi tiga zona. Pertama, zona bawah, lokasi pemukiman. Rumah-rumah dibangun berkelompok dan dipinggir kelompok perumahan dibangun lumbung padi sebagai cadangan pangan komunitas. Kedua, zona tengah, lokasi untuk pertanian, sawah, ladang. Ketiga, zona atas, terletak di kawasan

perbukitan, merupakan daerah konservasi yang tidak boleh dijadikan lahan pertanian. Wilayah ini selanjutnya dibedakan menjadi hutan muda yang kayunya boleh diambil secara terbatas, dan hutan tua yang harus dijaga kelestariannya sehingga tidak boleh diganggu sama sekali (Suparmini, *et al*, 2012).

Landasan masyarakat Baduy dalam menetapkan tata ruang itu ialah kepercayaan. Zona paling atas, terletak di kawasan puncak perbukitan dipandang sebagai kawasan sakral yang wajib dijaga. Masyarakat Baduy mempercayai bahwa wilayah itu inti jagad raya, penting dan pokok bagi buana dan kehidupan manusia, termasuk mereka sendiri. Ini jelas bukanlah argumentasi logis atau ilmiah. Inti sebenarnya ialah bagaimana mempertahankan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan. Ilmu pengetahuan moderen menjelaskan bahwa kawasan perbukitan itu adalah jangkar penyangga ekosistem pemukiman mereka. Hutan dibukit itulah yang berfungsi untuk menjamin keberlanjutan kecukupan sumber daya air dan ragam sumber daya genetik, dan sumber daya lahan yang menjadi kunci keberlanjutan usaha pertanian.

Pembelajaran yang dapat dipetik dari kasus tata ruang masyarakat Baduy ini ialah peran menentukan dari kepercayaan masyarakat lokal dalam menegakkan regulasi. Regulasi formal mungkin kurang efektif mengefektifkan pelaksanaan regulasi sehingga ancaman kelestarian sumber daya alam terjadi secara luas di seluruh dunia. Penetapan wilayah masyarakat Baduy sebagai cagar budaya dapat menjaga kelestarian ekosistem di wilayah itu. Pengakuan dan perlindungan hak ulayat Masyarakat Baduy ditetapkan melalui Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 32 Tahun 2001.

Pengetahuan agroklimat merupakan landasan bagi komunitas loka dalam menetapkan komoditas pola tanam, dan jadwal kegiatan bertani, mulai dari persiapan hingga panen. Salah satu pengetahuan lokal tentang agroklimat yang pada zamannya dipergunakan luas oleh komunitas Jawa ialah Pranata Mangsa, sistem penanggalan yang dipergunakan sebagai pedoman bercocok tanam. Sarwanto, *et al* (2010) mengatakan bahwa Pranata Mangsa sudah dipergunakan petani di Jawa sejak Hindu yang menggunakan kalender Saka. Pada Abad 16, Sultan Agung mengubah kalender Saka menjadi kalender Hijriah sehingga Pranata Mangsa tidak dapat diterapkan. Raja Kasunan Surakarta Hadiningrat 1830-1858 Susuhunan Pakubuwana VII memberlakukan Pranata Mangsa kembali pada 22 Juni 1855. Pranata Mangsa dikembangkan berdasarkan pengamatan atas peredaran tata surya dan kaitannya dengan gejala perubahan lingkungan (Sarwanto, 2010; Soleman, 2016). Secara harafiah, Pranata Mangsa berarti pengaturan musim. Sistem penanggalan pranata membagi tahun menjadi empat musim (Gambar 6).





Gambar 6. Kalender tanam Pranata Mangsa.

Pertama, Mangsa Ketiga (kemarau), berlangsung selama 88 hari, antara tanggal 28 Juni sampai dengan 18 September. Dalam musim kemarau ini terdapat mangsa ksa (ke-1), karo (ke-2), dan katelu (ke-3). Kedua, Mangsa Labuh, berlangsung selama 95 hari, antara tanggal 18 September sampai dengan 22 Desember dan merupakan himpunan mangsa kapat (ke-4), kalima (ke-5), dan kanem (ke-6). Ketiga, Mangsa Rendheng (penghujan), berlangsung selama 94 hari antara tanggal 23 Desember sampai dengan 26 Maret, terdiri dari mangsa kapitu (ke-7), kawolu (ke-8), dan kasanga (ke-9). Keempat, Mangsa Mareng (pancaroba), berlangsung selama 88 hari, antara tanggal 27 Maret sampai dengan 21 Juni, merupakan himpunan mangsa kasapuluh (ke-10), dhesta (ke-11), dan sada (ke-12).

Pada masanya, masyarakat petani Jawa percaya bahwa bahwa kalender mangsa merupakan tuntunan yang harus dipatuhi, sehingga pelanggaran terhadap pranata mangsa dianggap mendatangkan dosa dan sengsara. Penelitian Zaki (2016) menunjukkan bahwa berdasarkan Pranata Mangsa tanda-

tanda alam masih sesuai namun penentuan waktu tanam sudah tidak sesuai dengan kondisi curah hujan tahun 1985 – 2014. Pranata Mangsa kini dipandang sudah kurang tepat karena terjadinya perubahan iklim dan agroekosistem, sehingga para petani sudah banyak yang meninggalkannya (Soleman, 2016).

Secara umum, masyarakat lokal di Indonesia bermusyawarah dalam menetapkan kalender kegiatan pertanian dengan nama berbeda-beda. Masyarakat Bugis menyebutnya Tudang Sipulung sedangkan masyarakat Goa menyebutnya Appalili. Tudang Sipulung dan Appalili bermakna sama, yaitu forum musyawarah besar yang melibatkan petani, tokoh adat, cerdik pandai dan pimpinan pemerintahan untuk menetapkan kesepakatan mengenai kalender dan pelaksanaan kegiatan pertanian. Secara tradisi, penetapan kalender kegiatan bertani didasarkan pada prakiraan musim yang diperoleh dari pengetahuan lokal. Pada Masyarakat Bugis Pengetahuan tradisi tentang penetapan jadwal tanam itu tertulis dalam kitab warisan yang disebut *lontara'* dan dibacakan oleh tokoh adat yang disebut *pa'lontara* pada saat Tudang Sipulung (Syam, 2013). Terkadang, rekomendasi Pa'lontara, yang berdasarkan pengetahuan lokal, berbeda dari rekomendasi pemerintah yang berdasarkan pada pengetahuan ilmiah moderen. Tudang Sipulung merupakan forum musyawarah untuk menyatukan pandangan dan rencana aksi bersama.

Arifin (2010) mengatakan bahwa Tudang Sipulung kini sudah diformalkan sebagai bagian dari sistem pembangunan partisipatif dalam rangka melaksanakan sistem pemerintahan yang baik di Sulawesi Selatan dengan menetapkannya dalam peraturan daerah. Tudang Sipulung merupakan tahap awal wajib dari kegiatan musyawarah pembangunan daerah. Syahrana, *et al* (2014) menyatakan bahwa Tudang Sipulung yang sudah diformalkan merupakan contoh adopsi pengetahuan lokal oleh pemerintah daerah yang terbukti berhasil meningkatkan kinerja usaha pertanian di Sulawesi Selatan.

Pemeliharaan agro ekosistem merupakan pengetahuan pertanian lokal yang paling banyak ditemukan tidak hanya di Indonesia tetapi juga di seluruh dunia. Mungkin tidak salah untuk mengatakan bahwa semua masyarakat asli memiliki pengetahuan pertanian lokal terkait dengan pertanian ekologis. Pertanian ekologis adalah kunci keberlanjutan ketahanan pangan yang berarti juga eksistensi suatu komunitas lokal. Oleh karena Indonesia memiliki banyak suku bangsa dan beragam ekosistem maka wajarlah di Indonesia terdapat banyak pengetahuan lokal tentang pertanian ekologis Maridi (2015). Pengetahuan lokal terkait pemeliharaan dan pelestarian agroekosistem umumnya diwujudkan dalam peraturan lokal seperti Panglima Laot di Aceh, Lubuk Larangan di sejumlah daerah di Sumatera, Awig-awig di Bali dan Nusa Tenggara Barat, Sasi di Maluku.

Sasi adalah aturan, masyarakat lokal di Maluku yang menetapkan larangan untuk mengambil hasil pertanian dan kelautan sebelum waktu yang

ditetapkan. Panen dilakukan bersama pada waktu yang disepakati. Konsep ini didasarkan pada prinsip pemanfaatan bersama secara berkelanjutan atas sumber daya milik bersama (*common pool goods*). Pelanggar sasi diadili dan dihukum secara adat. Pengetahuan lokal ini terbukti mampu memelihara kelestarian dan keberlanjutan sumber daya pertanian dan perikanan di wilayah tersebut pada masanya. Dewasa ini, sasi sudah mulai ditinggalkan sehingga sejumlah flora dan fauna di Maluku terancam punah (Zaen, 2016).

Contoh, awig-awig di Bali dan Nusa Tenggara Barat. Awig-awig adalah peraturan adat lokal tentang pemeliharaan dan pemanfaatan sumber daya alam milik bersama, seperti sungai, hutan dan perikanan. Awig-awig terbukti tetap bertahan dan efektif di masyarakat Bali karena dikaitkan dengan agama dan adat-istiadat. Kasus di Bali menunjukkan bahwa dalam berbagai hal, awig-awig ternyata lebih dipatuhi masyarakat dari pada undang-undang dan regulasi pemerintah. Oleh karena itu, pemerintah daerah di Bali (provinsi, kabupaten) kerap menjadikan awig-awig sebagai peraturan daerah.

Pengalaman sama di Nusa Tenggara Barat. Awig-awig, yang per tradisi tidak berupa aturan tertulis, kini dijadikan tertulis dan mengikat. Transformasi awig-awig menjadi aturan tertulis diterapkan pada hutan wisata. Oktariza, *et al* (2004) melaporkan bahwa formalisasi awig-awig lebih berhasil dari peraturan lembaga pemerintah dalam mencegah masuknya alat tangkap moderen dan berskala besar yang mengancam penghidupan nelayan tangkap tradisional di Lombok Barat. Artinya, awig-awig dapat dipergunakan sebagai alat pertahanan penghidupan bagi masyarakat lokal dalam menghadapi ancaman dari masyarakat luar. Namun demikian, Satria, *et al* (2006) mengatakan bahwa dalam hal persaingan antar sektor, penerapan awig-awig di Lombok bias lebih mendukung sektor pariwisata dari pada sektor perikanan. Ini berarti bahwa awig-awig tradisi tidak dapat menjamin keseimbangan dan keberlanjutan sosio-ekosistem secara holistik. Dengan perkataan lain, pengetahuan lokal tradisi perlu disesuaikan dengan perubahan sosial, ekonomi dan sumber daya sehingga menjadi pengetahuan lokal kontemporer yang diterima oleh komunitas bersangkutan.

Pengetahuan lokal tentang pengelolaan irigasi antara lain, Keujruen Blang di Aceh, Raja Bondar di Sumatera Utara, Tuo Banda di Sumatera Barat, Raksabumi dan Ulu-ulu di Jawa Barat, Jogotirto atau ili-ili di Jawa Tengan dan Jawa Timur, Subak di Bali, Ponggawa atau Malar di Sumbawa, So Oi di Dompu. Sistem irigasi adalah pilar utama sistem pertanian pada agroekosistem sawah. Sistem irigasi umum yang melayani banyak petani individual termasuk barang milik bersama (*common goods*) yang memerlukan pengelolaan khusus agar dapat berkelanjutan. Pada masa lalu, sistem irigasi dibangun bersama untuk digunakan bersama seluh anggota komunitas lokal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa setiap komunitas asli yang memiliki sistem irigasi umum

memiliki pengetahuan lokal dalam pengaturan sistem irigasi. Pada masa kini, sistem irigasi lebih banyak dibangun dan dikelola oleh pemerintah. Peralihan cara pembangunan dan pengelolaan sistem irigasi dari masyarakat lokal ke pemerintah pastilah mengancam keberaan pengetahuan lokal. Dapat dipastikan bahwa masih banyak lagi pengetahuan lokal berkaitan dengan irigasi yang kini sudah tidak dikenal karena tergusur oleh sistem pengelolaan berbasis aturan perundangan formal (negara).

Salah satu pengetahuan lokal yang masih bertahan saat ini ialah Subak di Bali. Subak pada dasarnya seperti awig-awig, keduanya dapat bertahan karena berbasis pada adat dan agama yang keasliannya juga masih terjaga hingga saat ini. Walau masih tetap bertahan, Subak sesungguhnya mengalami tekanan berat dari aturan perundangan formal (negara). Aturan perundangan tentang air dan irigasi yang berorientasi pada nilai ekonomi telah menyebabkan peluruhan ruang spasial, nilai-nilai otonomi dan kelekatan sosial, tata kelola, kepemimpinan dan kuasa serta kewenangan subak (Tarigan dan Simatupang, 2014). Disamping karena tumbuh dan mengakar pada adat dan agama yang keaslian masih terjaga, eksistensi Subak juga diperkuat oleh tindakan pemerintah daerah yang terus berusaha memadukan Subak dengan aturan perundangan negara.

Satu lagi kasus menarik untuk didiskusikan ialah lembaga lokal Keujruen Blang di Aceh. Kelembagaan lokal Keujruen Blang sempat terancam punah, tergerus oleh kelembagaan yang dibangun pemerintah. Namun kelembagaan ini bangkit kembali karena inisiatif pemerintah daerah memasukkannya kedalam aturan-perundangan formal (peraturan daerah yang di Aceh disebut Qanun) setelah Aceh memperoleh status daerah otonomi khusus. Keberadaan Keujruen Blang dalam pengelolaan irigasi ditetapkan melalui Qanun Nomor 4 Tahun 2011 tentang Irigasi. Pemerintah Aceh memang bertekad untuk mengembangkan kembali dan mempromosikan pengetahuan lokal sebagai identitas keacehan dalam berbagai aspek kehidupan dengan Membentuk Majelis Adat Aceh sebagai bagian dari struktur pemerintahan resmi melalui Qanun Nomor 10 Tahun 2008 Tentang Lembaga Adat. Kiranya dicatat bahwa isu mengenai pengaruh penguatan identitas lokal terhadap kesatuan negara adalah di luar diskusi ini.

Pengetahuan dan teknik pertanian lokal dikembangkan melalui proses pengamatan, pengalaman praktik dan penyesuaian berulang dalam masa panjang. Dengan sendirinya, pengetahuan dan teknik pertanian itu adalah khas, tepat guna pada kondisi sosio ekosistem dan bagi eksistensi komunitas itu sendiri. Dengan sendirinya, dapat dikatakan bahwa setiap masyarakat lokal asli memiliki pengetahuan dan teknik pertanian khas dan berbeda-beda. Kini, banyak pengetahuan dan teknik pertanian lokal itu mungkin sudah punah tanpa bekas, karena memang tidak tertulis dan dapat disimpan, tergerus oleh teknologi moderen yang lebih unggul secara ekonomi.

Namun tidak semua teknik pertanian lokal dapat digusur punah oleh teknologi moderen terutama di agroekosistem suboptimal ekstrem, di rawa pasang surut dan gambut. Noor dan Rahman (2015) menyatakan bahwa masyarakat lokal di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi memiliki pengetahuan dan teknik yang lengkap, mencakup penilaian dan penetapan lokasi, pembukaan lahan dan pengolahan tanah, pengelolaan air, perawatan dan peningkatan kesuburan tanah, serta kalender dan pola tanam, dan terbukti baik dari teknologi moderen kontemporer sehingga tetap diterapkan hingga saat ini. Aminatun, *et al* (2014) menyatakan bahwa pengetahuan lokal teknik pertanian surjan multikultura pada lahan bekas rawa di pesisir Kulon Progo menciptakan ekosistem yang lebih stabil, tahan terhadap serangan organisme pengganggu, serta memberikan keuntungan lebih tinggi dan lebih beragam dari pada teknologi moderen.

Kemitraan kerja adalah sistem kerjasama saling membantu dalam meringankan pekerjaan sesama. Dalam aktivitas pertanian, kerjasama menacakup seluruh aspek mulai dari pembangunan prasaranan, pengolahan tanah hingga panen. Sistem kerjasama tradisi di Indonesia lebih umum disebut Gotong Royang. Beberapa sistem kerjasama berbasis pengetahuan lokal ialah Maromu pada Masyarakat Ngata Toro, Sulawesi Tengah, Moposad dan Moduduran di Bolaang Mongondow, Mapalus di Minahasa, Sulawesi Utara, Marsiadapari di Tapanuli, Sambat-sinambat di Jawa. Dapat dikatakan bahwa sistem kemitraan kerja kini sudah hampir hilang tergerus oleh sistem pasar.

## **KERANGKA KEBIJAKAN**

Pengetahuan lokal tumbuh dan mengakar pada kepercayaan/agama dan adat/budaya masyarakat lokal sesuai dengan kondisi ekosistem setempat di mana mereka hidup. Pengetahuan lokal unik untuk setiap masyarakat lokal yang bermukim di suatu wilayah tertentu. Oleh karena memiliki banyak suku bangsa yang hidup di wilayah amat luas dengan karakteristik ekosistem yang amat beraga, maka kiranya masuk akal bahwa pada masa lalu Indonesia amat kaya dengan pengetahuan lokal pertanian. Seiring dengan perubahan kepercayaan/agama, adat/budaya, sistem ekonomi, sistem pemerintahan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengetahuan lokal pertanian itu banyak yang mengalami marjinalisasi, penggerusan atau bahkan kepunahan. Hidayat, *et.al* (2010) mengatakan bahwa pengetahuan lokal memiliki keterbatasan dalam menghadapi tantangan globalisasi, tekanan penduduk dan peningkatan kebutuhan masyarakat. Ironisnya, sebagian pengetahuan lokal pertanian yang sudah punah atau mengalami penggerusan itu sudah tidak mungkin diketahui karakteristik aslinya karena tidak ada dokumentasi tertulis dan tersimpan baik.

Walau banyak sudah punah, hingga kini masih banyak pengetahuan lokal yang masih tetap terjaga keberadaannya. Sebagian pengetahuan lokal yang masih ada mungkin saja sudah tidak asli. Tinjauan sebelumnya menunjukkan bahwa eksistensi pengetahuan lokal tersebut ditentukan oleh kombinasi dari faktor-faktor berikut:

1. Ketangguhan masyarakat lokal dalam mempertahankan keaslian adat dan kepercayaan/agama. PBB telah mengakui hak ulayat sebagai azasi masyarakat asli melalui Resolusi 2006/2, 26 Juni 2006. Contoh: Masyarakat Baduy.
2. Kesadaran baru global untuk mengakui hak azasi masyarakat asli (indigenous people) yang dilaksanakan dengan penerbitan aturan perundangan yang mengakui dan melindungi keberadaan masyarakat adat asli. Contoh: Pengakuan hak ulayat masyarakat Baduy melalui Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 32 Tahun 2001.
3. Keinginan dan tindakan sadar pemerintah (daerah) untuk mengembangkan dan mempromosikan kembali pengetahuan lokal sebagai upaya untuk mempertahankan identitas daerahnya. Contoh: Pembentuk Majelis Adat Aceh.
4. Inisiatif masyarakat lokal dan/atau pemerintah daerah untuk mengeksploitasi potensi manfaat komplementasi pengetahuan lokal dengan pengetahuan moderen. Contoh: Kelembagaan irigasi Keujruen Blang di Aceh, rebug tani Tudang Sipulung di Sulawesi Selatan, Awig-Awig di Bali dan Nusa Tenggara Barat.
5. Potensi pengetahuan lokal untuk dimanfaatkan secara langsung sebagai modal dasar usaha ekonomi. Contoh: Pemanfaatan pertanian sebagai obyek wisata seperti pertanian lansekap kontur di pebukitan di Bali, Jawa, dsb. Pendaftaran ha katas Indikasi Geografis atas produk pertanian yang khas dihasilkan oleh masyarakat lokal di wilayah tertentu termasuk dalam kategori ini. Contoh: Kopi Gayo, Lada Putih Muntok, Tembakau Srin Srinthil Temanggung, Gula Kelapa Kulon Progo, Cengkeh Minahasa, Pala Tomandin Fakfak, Mete Muna, Kayu Manis Koerintji
6. Keunggulan komparatif pengetahuan lokal. Contoh: Budidaya pertanian di lahan pasang surut, teknologi pertanian surjan multikultura pada lahan bekas rawa di pesisir Kulon Progo.

Kesimpulan di atas dapat dijadikan landasan dalam penyusunan kerangka kebijakan pengembangan pengetahuan lokal pertanian di Indonesia. Pengembangan dilaksanakan dengan pandangan bahwa pengetahuan lokal adalah warisan budaya luhur yang perlu dilestarikan dan dimanfaatkan untuk pembangunan pertanian. Kebijakan pengembangan diarahkan untuk menjadikan pengetahuan lokal sebagai bagian dari modal dasar pembangunan pertanian dan pangan. Sejalan dengan itu, kebijakan pengembangan pengetahuan lokal pertanian dilaksanakan untuk mewujudkan misi utama:

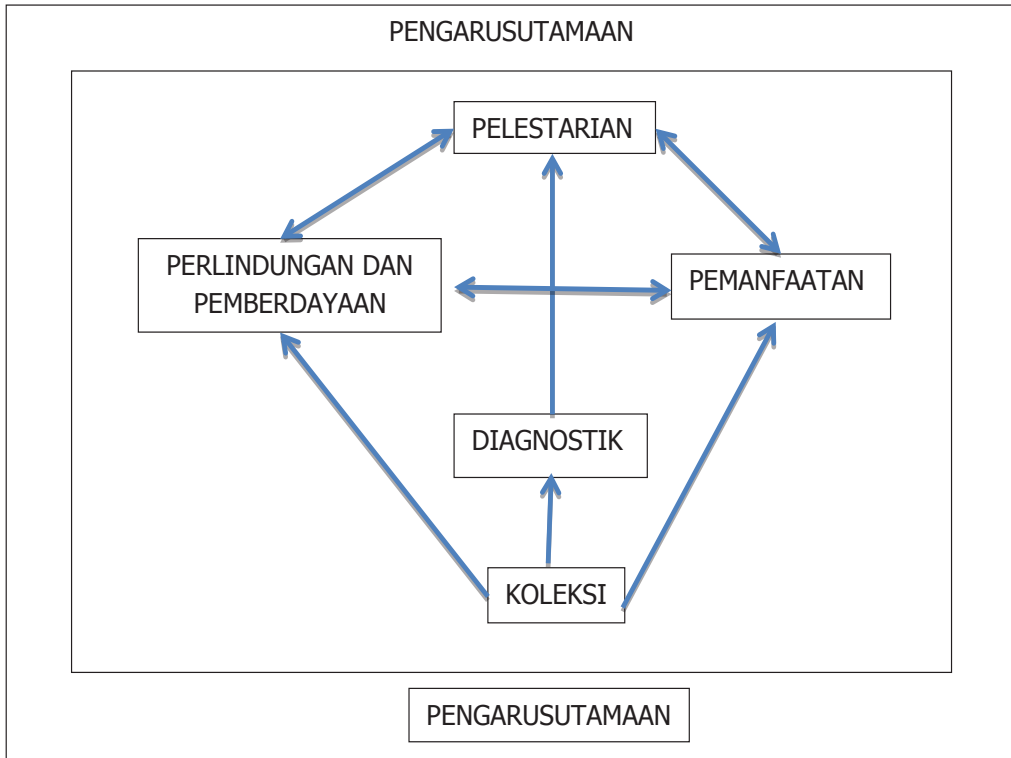
1. Membangun stok nasional koleksi kekayaan pengetahuan lokal pertanian.
2. Memanfaatkan pengetahuan lokal sebagai modal pembangunan pertanian
3. Menjamin kelestarian pengetahuan lokal pertanian.

Pengembangan pengetahuan lokal dilaksanakan dengan lima prinsip dasar: 1) Menghormati, 2) Melindungi, 3) Mengaffirmasikan, 4) Memberdayakan, dan 5) Melestarikan. Menghormati berarti mengakui pengetahuan lokal pertanian bernilai tinggi dan luhur sehingga wajib dihargai dan diperlakukan bermartabat, setara dengan pengetahuan lainnya, termasuk pengetahuan ilmiah moderen. Melindungi berarti menjamin kemurnian dan eksistensi pengetahuan lokal dari segala bentuk pengaruh luar melalui upaya mitigasi ancaman resiko. Mengaffirmasi berarti menjamin keberadaan pengetahuan pertanian lokal sebagai bagian dari pengetahuan yang hidup dan berkembang dimasyarakatnya. Memberdayakan berarti memperkuat dan memperluas adopsi pengetahuan lokal di masyarakat. Melestarikan berarti menjamin eksistensi dan regenerasi budaya lokal sepanjang masa.

Kebijakan pengembangan pengetahuan lokal dilaksanakan dengan strategi koleksi, diagnostik, perlindungan dan pemberdayaan, pemanfaatan, pelestarian, dan pengarusutamaan. Koleksi ialah upaya yang segala upaya untuk menemukan, kembali, eksplorasi, kodifikasi dan penyimpanan stok pengetahuan pertanian lokal. Diagnostik ialah upaya yang dilakukan untuk mengevaluasi status keberadaan, kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan pemanfaatan pengetahuan lokal untuk pembangunan pertanian. Perlindungan dan pemberdayaan ialah upaya yang dilakukan untuk memitigasi resiko eksternal, pemurnian, dan penguatan pengetahuan pertanian lokal. Pemanfaatan ialah upaya yang dilakukan untuk mempergunakan pengetahuan pertanian lokal untuk pembangunan pertanian. Pelestarian ialah upaya yang dilakukan untuk menjaga keberlanjutan keberadaan dan pengembangan pengetahuan pertanian lokal sepanjang masa. Pengarusutamaan ialah upaya yang dilakukan untuk sosialisasi dan advokasi dukungan publik terhadap gerakan nasional integrasi pengetahuan pertanian lokal dalam pembangunan nasional.

Kiranya dimaklumi bahwa perlindungan dan pemberdayaan, pemanfaatan, pelestarian dan pengarusutamaan didasarkan pada hasil kegiatan diagnostik. Perlindungan dan pemberdayaan berperan dalam pelestarian maupun pemanfaatan pengetahuan pertanian lokal. Pemanfaatan juga berperan untuk pemberdaan maupun pelestarian pengetahuan pertanian lokal. Sementara pelestarian berperan pula dalam pengutan koleksi pengetahuan lokal. Pengarusutamaan saling berinteraksi dengan koleksi, diagnostik, perlindungan

dan pemberdayaan, pemanfaatan, pelestarian. Kerangka strategi ini dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 7.



Gambar 7. Sketsa kerangka dasar kebijakan pengembangan pengetahuan lokal pertanian

## KESIMPULAN

Pengetahuan lokal dapat berupa nilai-nilai yang menjadi prinsip dasar kehidupan, peraturan dan etiket yang menjadi pedoman perilaku individu dan sosial, pengertian dan logika pikir, serta instrumen teknis untuk memenuhi keperluan hidup sehari-hari secara berkelanjutan. Artinya, pengetahuan lokal merupakan algamasi dari kearifan, pola pikir, dan teknologi sehingga ketiganya tidak valid untuk dipisahkan berdiri sendiri.

Pengetahuan lokal dikembangkan melalui proses pengamatan, pengalaman praktik, dan adaptasi terus menerus, diingat dan dikomunikasikan secara verbal, serta di teruskan melalui pewarisan regeneratif. Pengetahuan



lokal khas untuk suatu masyarakat yang hidup di suatu lokalita tertentu. Pengetahaun lokal memiliki domain yang berbeda dengan pengetahuan ilmiah moderen. Keduanya semestinya dikomplementasikan, bukan dikontestasika. Eksistensi keduanya ditentukan oleh fungsi atau manfaatnya, eksis karena memang berfungsi atau bermanfaat untuk kehidupan masyarakat, termasuk komplementasi melalui regulasi formal dan kebijakan pengembangan.

Indonesia kaya dengan aneka pengetahuan lokal pertanian. Sebagian diantara sudah punah atau tengah mengalami penggerusan, namum masih banyak yang masih tetap lestari. Kebijakan pengembangan pengetahuan lokal pertanian dilaksanakan untuk membangun stok nasional koleksi kekayaan pengetahuan lokal pertanian, memanfaatkan pengetahuan lokal sebagai modal pembangunan pertanian, dan menjamin kelestarian pengetahuan lokal pertanian. Program aksi strategisnya ialah: koleksi, diagnostik, perlindungan dan pemberdayaan, pemanfaatan, pelestarian, dan pengarusutamaan. Kerangka kebijakan pengembangan pengetahuan lokal pertanian yang disusun hanyalah berupa garis-garis besar yang dimaksudkan sebagai landasan atau acuan dalam merumuskan kebijakan operasional.

## **Daftar Pustaka**

- Agarwal, A. 1995. Indigenous and Scientific Knowledge: Some Critical Comments. *Development and Change* 26(3): 413-439.
- Aminatun, T., Widyastuti, S.H., Djuwanto. 2014. Pola Kearifan Masyarakat Lokal dalam Sistem Sawah Surjan untuk Konservasi Ekosistem Pertanian. *Jurnal Penelitian Humaniora* 19 (1): 65-70.
- Applitude. 2011. Aristotle's three types of knowledge. <http://www.applitude.se/2011/02/aristotle%E2%80%99s-three-types-of-knowledge/>. Diunduh pada 4 Mei 2017.
- Arifin, I. 2010. Good Governance dan Pembangunan Daerah dalam Bingkai Nilai Lokal: Sebuah Studi Birokrasi Pemerintahan dan Perubahan Sosisl Politik di Kabupaten Wajo. *Pustaka Repleksi*, Makassar.
- Hidayat, T., Pandjaitan, N.K., Dharmawaan, A.H., Wahyu, M.T., dan Sitorus, F. 2010. Konstestasi Sains dengan Pengetahuan Lokal Petani dalam Pengelolaan Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia* 4(1):1-16.
- Hoppers, C.A.O. 2017. *Culture, Indigenous Knowledge and Development*. Center for Education Policy Developmennt, Johannesburg.

- ICRAF. 2014. Local Guidelines on Local Knowledge. ICRAF Policy Guideline Series. World Agroforestry Centre.
- Maridi, M. 2015. Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air. Dalam J. Arianto, Nurmiyati, Suwarno, Fatmawati, U., Sari, D.P., Saputra, A., Mumpuni, K.E. (Eds), Prosiding Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi. Prosiding Seminar Nasional Biologi 12 (1): 20-39. Universitas Sebelas Maret.
- National Research Council. 2007. Taking Science to School: Learning and Teaching Science in Grades K-8. Understanding How Scientific Knowledge is Constructed. Committee on Science Learning, Kindergarten Through Eight Grade. Center for Education, National Academy of Sciences, Washington, D.C.
- Noor, M. dan Rahman, A., 2015. Biodiversitas dan kearifan Lokal sdalam Budidaya Tanaman Pangan Mendukung Kedaulatan Pangan: Kasus di Lahan Pasang Surut. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia 1 (8): 1861-1867.
- OECD. 2016. Pisa 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, and Financial Literacy. PISA, OCD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>.
- Oktariza, W., Salihin, A., Baha,O. 2004. Coastal Fisheries Management in Indonesia: The Case of Awig-Awig in West Lombok. Internationa Institute of Fisheries Rcomics and Trade (IFET) Japan Proceeding, pp. 1-12
- Ream, J.T. 2013. Local and traditional knowledge: Tools for wildlife research management. Paper presented to Dr. Craig Gerlach and Dr. Courtney Carothers in partial fulfillment of the advancement to candidacy requirements of the Interdisciplinary Ph.D. Program at the University of Alaska Fairbanks.
- Sarwanto, Budiharti, R., Fitriana, D. 2010. Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains. Seminar Nasional VII Pendidikan Biologi. Prosiding Seminar Nasional Biologi 7(1): 229-236. Universitas Sebelas Maret.
- Satria, A., Matsuda, Y., Sano, M. 2006. Questioning Community Based Coral Reef Management Systems: Case Study of Awig-awig in Gili Indah, Indfonesia. Environment, Development and Sustainability 8(1): 99-118.
- Soleman, M. 2016. Penanggalan Pranata Mangsa Dan Pengaruhnya Terhadap Petani Jawa. <http://www.wartaiptek.com/2016/12/penanggalan-pranata-mangsa-dan.html>. Diunduh pada 2 Agustus 2017.

- Spacey, J. 2017. 13 types of knowledge. <http://simplicable.com/new/types-of-knowledge>; Diunduh pada 4 Mei 2017.
- Suparmini, S. Setyawati, dan D.R.S.Sumunar. 2012. Pelestarian Lingkungan Masyarakat Baduyt Berbasis Kearifan Loka. Artikel Ilmiah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syahrana, A.R., Yusoff, R.M., Amin, M. 2014. Peranan Budaya Tudang Sipulung/Appalili dan Faktoe-faktor yang Mempengaruhi Bergesernya Nilai Budaya Pertanian di Sulawesi Selatan. *SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan* 7(2): 241-256.
- Syam, I. 2013. Membaca Iklim Lewat Kalender Tanam Terpadu Dinamik. [Kandang-data.blogspot.co.id/2013](http://Kandang-data.blogspot.co.id/2013). Diunduh pada 6 Agustus 2017.
- Tarigan, H. dan Simatupang, P. 2014. Dampak Undang-Undang Sumber Daya Air terhadap Eksistensi Kelembagaan Subak di Bali. *Analisis Kebijakan Pertanian* 12(2): 103-117.
- Tengo, M., Brondizio, E.S., Elmqvist, T., Malmer, P., and Spierenburg, M. 2014. Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Based Approach. *Ambio* 43:579-591.
- Zaen, L.I. 2016. Dilema Sistem Adat Sasi dan Kuasa Pemerintah Menjaga Sumber Daya Alam Pulau Maluku: Kajian literatur. [http://www.academia.edu/6439646/Adat\\_Sasi\\_di\\_Maluku\\_Studi\\_Literatur](http://www.academia.edu/6439646/Adat_Sasi_di_Maluku_Studi_Literatur). Diunduh pada 2 Agustus 2017.
- Zaki, M.K. 2016. Relevansi Penanggalan Pranata Mnagsa Dalam Penentuan Waktu Tanam padi Sawah. Thesis, Agroteknologi, Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.

# KEARIFAN LOKAL DALAM SEKTOR PERTANIAN: MITOS DAN REALITAS

Kedi Suradisastra, Nono Sutrisno dan Suherman

*Sampurasun*

*Amit ampun nya paralun, ka Gusti nu Maha Suci  
Neda pangjiad pangraksa abdi kempel seuweu-siwi  
(Cuplikan Rajah Pamuka)*

## PENDAHULUAN

Cuplikan mantra di atas adalah contoh kearifan lokal *rajah* atau *jangjawokan* dalam membuka pertemuan atau rapat komunitas etnis Sunda di Jawa Barat. Maksud membaca jangjawokan tersebut adalah untuk mohon izin, ampun, berkah, dan perlindungan kepada Yang Kuasa akan maksud berkumpul sekeluarga dan para tetangga. Di akhir makalah ini disitir pula rajah penutup setelah melaksanakan pertemuan tersebut yang berbunyi: "*hapunten anu kasuhun, hampura anu kateda, luhur saur bahe carek, neda jembar dihampura, pun, ampun ampun*". Artinya: "mohon maaf disampaikan, mohon maaf yang diminta, berkata sombong menumpahkan kata, mohon maaf sebesar-besarnya, maaf maaf maaf".

Kearifan lokal berasal dari dua kata yaitu kearifan (*wisdom*), dan lokal (*local*) yang mengkonotasikan sifat setempat (spesifik lokasi). Kearifan lokal adalah gagasan setempat yang bersifat arif-bijaksana, yang dianut dan dilaksanakan masyarakat setempat. Kearifan lokal bersifat spesifik lokasi yang menanamkan nilai kebenaran dalam beberapa waktu sehingga merupakan suatu tradisi di lokasi sosial tersebut. Akbar (2017) mendefinisikan kearifan lokal sebagai "gagasan, nilai atau pandangan di suatu tempat yang memiliki sifat bijaksana dan bernilai baik" yang diikuti dan dipercayai oleh masyarakat di suatu tempat dan sudah diikuti secara turun temurun. Kearifan lokal adalah pengetahuan dan pengalaman berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kegiatan, dan budaya yang sudah turun-temurun dari sejumlah generasi ke sejumlah generasi lainnya. Kearifan lokal merupakan bagian dari tradisi-budaya masyarakat yang tumbuh menjadi bagian-bagian yang ditempatkan pada tatanan sosial, fisik dan kawasan (ekosistem) yang memiliki nilai tradisi untuk menyelaraskan kehidupan manusia dengan cara menghargai, memelihara dan melestarikan alam lingkungan.

Kearifan lokal adalah pemikiran tentang hidup dan kehidupan bermasyarakat yang didasari perilaku dan nalar positif. Kearifan lokal adalah produk akal-budi, perasaan dan intuisi, tabiat dan perilaku, yang mendorong manusia untuk mencapai tingkat moral yang lebih tinggi dan lebih baik. Kearifan

lokal mencakup hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat, termasuk perannya dalam perilaku kegiatan usaha pertanian dan pelestarian lingkungan.

Namun makna dan fungsi kearifan lokal sebagai potensi sosial-budaya masyarakat masih jarang ditelaah dan dimanfaatkan dalam mengantisipasi bencana alam dan kerusakan lingkungan, atau dalam mengkaji dan menentukan arah pembangunan sektor pertanian modern. Pada umumnya para agrikulturalis lebih tertarik mendalami dan menerapkan inovasi teknologi, sosial, dan ekonomi yang lebih mudah dipahami dan dikuasai serta lebih cepat memberikan dampak terhadap pertumbuhan sektor terkait. Lebih jauh lagi, para profesional dan pakar pertanian cenderung berfikir bahwa perubahan perilaku sepenuhnya bersifat individual, dan tidak berhubungan dengan perilaku sosial generasi sebelumnya. Sikap demikian dapat dipahami karena untuk memahami pola pikir yang terkandung dalam kelembagaan kearifan lokal yang sering berupa peribahasa atau arahan yang tersembunyi atau tersamarkan, diperlukan penguasaan atas dinamika peta kultural masyarakat yang bersifat spesifik lokasi. Sebagai contoh adalah kearifan lokal yang disebut *pranata mangsa* atau *pranoto mongso* pada etnis Jawa, yaitu aturan waktu musim bercocok tanam (sawah) yang didasarkan pada pengalaman dan intuisi leluhur yang digunakan sebagai patokan untuk mengolah lahan pertanian. Pranoto mongso memberikan arahan kepada petani untuk bercocok tanam mengikuti tanda-tanda alam dalam mongso (waktu) yang bersangkutan. Perhitungan menentukan waktu tanam tersebut diperoleh dengan mempelajari ilmu perbintangan (astronomi, ilmu falak) yang oleh etnis Sunda disebut *elmu palintangan* (Bastiawan, 2014). Agam (2010) mengemukakan bahwa etnis Sunda memiliki tiga prinsip dasar sebagai penyangga lingkungan sekitar, yaitu: (a) keterkaitan dengan alam/lingkungan atau ekosistem, (b) keterkaitan hayati, yaitu hubungan dengan makhluk hidup lain, dan (c) keterkaitan insani, yaitu yang berkaitan dengan hubungan antar manusia atau lingkungan sosial. Kutipan tersebut menunjukkan bahwa kearifan lokal tidak tumbuh secara tiba-tiba, namun didahului dengan kajian dan dukungan pengetahuan lokal yang sederhana, hingga akhirnya berkembang setelah diuji oleh waktu, peningkatan pemikiran dan kajian intelektual yang menunjukkan bentuk keterkaitan dan hubungan kearifan dengan kondisi aktual yang sebenarnya.

Dalam dua dekade pertama abad-21, pemahaman tentang peran dan manfaat kearifan lokal (*indigenous wisdom*) menampakkan *trend* yang semakin meningkat. Tulisan ini dimaksudkan untuk menggali berbagai pendapat, pengalaman, dan upaya penerapan kearifan lokal dalam mengurangi atau mencegah kerusakan lingkungan dan alam sekitar, serta untuk mendorong laju pertumbuhan sektor pertanian. Upaya pemanfaatan kearifan lokal dalam pembangunan semakin sering menjadi bahan diskusi para ilmuwan dan

pengambil keputusan di hierarki makro-nasional sampai ke hierarki mikro-operasional lembaga-lembaga pembangunan.

## **KEARIFAN LOKAL SEBAGAI FALSAFAH**

Dari sudut pandang sosio-antropologis, isu dan pertanyaan yang berkaitan dengan konservasi lingkungan dan aspek-aspek terkait adalah bagian dari ekologi spiritual sebagai bagian dari kepercayaan masyarakat. Para penganut ekologi spiritual berargumen bahwa setiap masalah dan isu yang berkaitan dengan konservasi lingkungan harus melibatkan elemen-elemen spiritual guna membangkitkan kesadaran dan minat masyarakat terhadap masalah ekologis (Wikipedia, 2017). Disamping itu, Leslie (2012) menekankan bahwa bidang ekologi spiritual berkembang dari bidang-bidang sains dan akademik, kepercayaan dan spiritualisme serta sustainability ekologis. Pendapat tersebut menjadikan dasar dalam upaya memahami dan mengatasi masalah dinamika spiritual dalam aspek degradasi lingkungan.

Sebagai akumulasi kecerdasan manusia, nilai-nilai yang melekat pada kearifan lokal sudah melalui perjalanan panjang, bahkan sepanjang eksistensi kelompok masyarakat di mana kearifan lokal tersebut berkembang dan dipatuhi. Kearifan lokal adalah perisai atau pelindung masyarakat setempat. Kearifan lokal mengandung tanggung jawab etis yang menjadi panduan masyarakat yang menganutnya karena kearifan lokal memiliki fungsi tertentu dalam kelangsungan hidup bermasyarakat. Kearifan lokal adalah suatu identitas atau kepribadian suatu budaya yang memungkinkan kelompok budaya bangsa tersebut mampu menyerap dan mengolah budaya eksternal sesuai dengan kemampuannya (Budianto dan Irmayanti, 2002). Secara implisit pernyataan tersebut menyiratkan bahwa kearifan lokal memiliki nilai-nilai yang bersifat futuristik dan dapat diimplementasikan di berbagai lingkup mikro lokal, nasional, dan bahkan di lingkup global-internasional.

Kearifan lokal sebagai suatu filsafat memiliki ruang lingkup yang luas, bersifat komprehensif, holistik, dan lintas-aspek dalam dunia sosial kemasyarakatan, ekologi, ekonomi dan politik. Sesuai dengan namanya, kearifan lokal menekankan di mana filsafat tersebut dijumpai dan diterapkan (*location specific*). Terminologi lokal menunjukkan sifat eksklusif falsafah tersebut, yaitu kearifan yang terdapat di lokasi tertentu hanya berlaku di wilayah tersebut. Kearifan lokal tumbuh dan berkembang di suatu wilayah sesuai dengan interaksi masyarakat dengan lingkungan, ekosistem, dan interaksi sosio-budaya dengan kelompok eksternal. Kearifan lokal dapat berkembang dan berintegrasi dengan kearifan saat ini. Bilamana hal itu terjadi, maka kearifan baru tersebut dapat disebut kearifan kontemporer.

Salah satu contoh kearifan lokal yang bertahan lebih dari satu millennium dan mampu menyesuaikan kondisi dengan jaman modern adalah *awig-awig* yang merupakan tata-peraturan tertulis dan verbal yang berkaitan dengan norma-norma setempat yang disusun dan disetujui oleh anggota *subak* di Bali (Suradisastra *et al.*, 2002). *Awig-awig* adalah aturan adat yang disepakati yang berperan sebagai pedoman komunal dalam bersikap dan bertindak dalam kaitannya dengan pengelolaan sumber daya alam dan kegiatan pertanian. Sebagai suatu kearifan lokal yang mampu menyesuaikan diri dengan kondisi modern, *subak* kini tidak lagi bersifat eksklusif yang hanya menyertakan petani dalam lingkup daerah aliran sungai sebagai anggotanya, namun juga telah diadaptasikan menjadi lembaga multi-sektor yang mencakup individu atau perusahaan yang memanfaatkan air di DAS *subak* yang bersangkutan.

Kekuatan lembaga organisasi *subak* sebagai kearifan lokal Bali yang mampu bertahan dan beradaptasi seperti di atas antara lain disebabkan oleh kekuatan pengelolaan kelembagaan dan pendayagunaan sumber daya air yang menerapkan strategi manajemen aspiratif (Sumarta, 1992). Lebih jauh lagi peri kehidupan masyarakat Bali dengan alam sekitarnya (termasuk sumber daya air) tercakup dalam falsafah agama Hindu-Bali yang disebut *Tri Hita Karana*. Pada dasarnya falsafah ini merupakan tuntunan bagi masyarakat Bali dalam hubungannya dengan Sang Hyang Widi (Pencipta), alam, dan manusia. Falsafah ini menjadi pegangan hidup kaum Hindu-Bali dalam menempuh kehidupan di dunia dan akhirat.

Falsafah kearifan lokal yang mengatur hubungan sosial, religius dan manusiawi ternyata bukan monopoli etnis Bali. Agam (2010) mencatat bahwa etnis Sunda memiliki tiga prinsip dasar sebagai penyangga lingkungan sekitar, yaitu: (a) keterkaitan alami, (b) keterkaitan hayati, dan (c) keterkaitan insani. Namun bila berbicara mengenai alam dan lingkungan, secara implisit prinsip dasar tersebut menunjukkan keterkaitan dengan Gusti Allah sebagai Pencipta alam dan seisinya. Dengan demikian ketiga prinsip dasar tersebut dapat dikembangkan menjadi: (a) keterkaitan dengan alam/lingkungan atau ekosistem, (b) keterkaitan hayati, yaitu hubungan dengan makhluk hidup lain, dan (c) keterkaitan insani, yaitu yang berkaitan dengan hubungan antar manusia atau lingkungan sosial. Namun demikian proses pewarisan kearifan lokal sering tidak berjalan mulus karena proses inventarisasi, pemahaman, pemaknaan dan upaya penerapannya tidak berjalan dengan baik.

Salah satu penyebab kesulitan dalam menghimpun dan memahami kearifan lokal sebagai suatu filsafat terletak pada proses alih informasi terkait kearifan lokal yang menekankan bentuk naratif seperti petunjuk, pepatah, dan peribahasa lisan yang tidak dicatat secara sistematis. Kelemahan utama transmisi informasi lisan adalah rantai komunikasi yang semakin lama semakin jauh. Pada saat suatu kearifan lokal diwariskan melalui pesan lisan, pewaris informasi

tersebut kemungkinan besar mampu menampung dan memahami makna informasi lisan tersebut dalam tingkat keabsahan yang tinggi. Namun dalam proses alih informasi naratif lisan yang menempuh jalur generasi ke generasi, akan terjadi distorsi komunikasi yang menyebabkan pesan atau informasi lisan tersebut mengalami pembiasan atau distorsi. Keabsahan nilai informasi lisan yang diturunkan dari generasi ke generasi tidak akan sebaik pada saat ketika informasi tersebut baru dialihkan dari generasi pertama ke generasi kedua, ketiga, atau maksimal ke generasi keempat.

Penyebab lain yang sulit untuk dipahami adalah kebahasaan lisan yang disampaikan dalam bentuk peribahasa, sindiran, atau "kata-kata bersayap" yang pada umumnya memiliki ciri-ciri filosofis yang memerlukan pemahaman yang cermat untuk menginterpretasikannya. Falsafah atau filsafat adalah suatu sikap yang berhubungan dengan kehidupan dan alam semesta (Zamroni, 2009). Masalah yang berhadapan dengan alam semesta dan kehidupan ditinjau dan berusaha dipahami secara luas dan dalam keadaan tenang. Sikap itu menunjukkan sifat kritis, terbuka, toleran dan selalu bersedia meninjau suatu problem dari semua sudut pandang. Sebagai suatu pemikiran, kearifan lokal Indonesia sebagai suatu filsafat merupakan usaha untuk memperoleh pandangan yang bersifat holistik, saling berkaitan satu sama lain, dan mencoba memadukan pengalaman dan pengetahuan masyarakat menjadi suatu pandangan umum yang dimiliki dan dimaknai oleh suatu kelompok masyarakat. Bentuk kearifan lokal dapat berupa narasi, peribahasa, pantun dan syair, petunjuk, atau dalam bentuk fisik untuk melaksanakan sesuatu.

Upaya pendalaman dan pemanfaatan kearifan lokal di berbagai wilayah Indonesia pada umumnya masih rendah. Kondisi ini tercipta karena pengaruh eksternal budaya barat yang secara berangsur-angsur menggeser berbagai bentuk kearifan lokal. Selain itu nilai-nilai dan norma serta pemahaman akan suatu fenomena juga sangat berbeda dengan negara-negara barat. Sebagai contoh adalah pemahaman atas kata "serakah" yang bertolak belakang dalam kearifan Indonesia dan kearifan kapitalis barat. Hal ini dicerminkan dalam berita surat kabar the Guardian tanggal 27 Nopember 2013, walikota London (Boris Johnson) mengemukakan bahwa guna mendorong pertumbuhan ekonomi dibutuhkan sikap serakah dan tindakan keserakahan (Watt, 2013). Dalam budaya Eropa, sifat serakah bukanlah hal yang buruk karena kekayaan yang diperoleh perusahaan dan negara harus digunakan untuk menolong kelompok masyarakat yang benar-benar tidak mampu bersaing dan negara harus menyediakan kesempatan kepada kelompok yang mampu bersaing. Dengan cara demikian, roda ekonomi akan berputar karena makna bersaing disini adalah melakukan kegiatan produktif yang mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Keserakahan dalam hal ini berkaitan dengan upaya meraup keuntungan melalui kegiatan-kegiatan ekonomi produktif secara legal dan bukan melalui upaya-upaya lain. Sebaliknya, nilai ketamakan atau keserakahan dalam lingkup kearifan



Indonesia dikategorikan sebagai sesuatu yang negatif dan tidak bermoral. Seseorang yang mengumpulkan dan menimbun harta tanpa batas dikategorikan sebagai individu yang jahat dan memiliki moral buruk. Dalam perbandingan ini terlihat bahwa nilai tamak dalam budaya Indonesia lebih bersifat individual, sedangkan tamak dalam budaya kapitalis adalah suatu keharusan bagi komunitas industrialis.

Kearifan lokal Indonesia memiliki makna dan nilai tinggi, dengan titik berat berurut dari aspek sosial, teknis, dan ekonomi. Kearifan lokal Jawa yang berbunyi: "*rukun agawe santosa, crah agawe bubrah*" (Jejakjejakhijau, 2012) yang bermakna "kerukunan menumbuhkan kekuatan, perpecahan menumbuhkan kerusakan" sangat bermakna sosial dalam bentuk peribahasa. Di sisi lain peribahasa Sunda yang berbunyi: "*herang caina, beunang laukna*" (airnya jernih, ikannya tertangkap) memiliki makna sosial-politis dalam melakukan negosiasi dengan pihak lain. Falsafah "*herang caina, beunang laukna*" mungkin dapat disetarakan dengan "*win-win solution*". Salah satu contoh kearifan lokal naratif yang berkaitan dengan kelestarian alam adalah: "*ulah nuar tangkal caringin, bisi para karuhun ngambek*" yang bermakna "jangan sembarangan menebang pohon, nanti para leluhur marah". Dalam hal terakhir ini, pengrusakan hutan atau pohon besar dan rimbun akan mempengaruhi kondisi dan ketersediaan air tanah di sekitarnya.

Pelanggaran terhadap setiap kearifan lokal yang dianut oleh masyarakat setempat biasanya berupa sanksi sosial. Namun dalam perkembangannya sanksi sosial dapat berubah menjadi denda berupa uang. Suradisastra *et al.* (2002) mengemukakan bahwa kearifan lokal lembaga subak menjatuhkan denda berupa uang kepada anggota subak yang mangkir dari pertemuan bulanan (*sangkepan*) yang mendiskusikan masalah pertanian dan tata peraturan sosial *banjar* (desa) mereka. Untuk menjaga agar sangkepan dapat berlangsung dengan baik dan dengan anggota yang lengkap, dikembangkan tata peraturan administrasi subak yang disebut awig-awig. Awig-awig adalah peraturan tertulis yang mengandung materi yang menarik dan diperlukan oleh para kerama (anggota) subak tersebut.

## **MITOS DAN REALITA**

Berbicara tentang kearifan lokal atau *indigenous wisdom* seringkali mengarah pada mitos yang berkaitan dengan kearifan lokal tersebut. Kearifan lokal itu sendiri memiliki berbagai mitos (*myth*) yang berkaitan (atau sengaja dikaitkan) dengan peri kehidupan sehari-hari. Namun demikian mitos telah menjadi bagian dalam sistem kepercayaan masyarakat, termasuk masyarakat di berbagai wilayah tanah air Indonesia. Sikap demikian memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap perilaku dan pola pikir masyarakat atau individu dalam berbagai aspek, termasuk aspek pengelolaan dan pelestarian ekosistem, budaya bertani, dan sebagainya. Mitos akan adanya hewan keramat, hari baik dan hari

buruk dalam melaksanakan kegiatan pertanian, mitos terkait sesajen, mantra dan lain-lain.

Upaya menggali kearifan lokal dan potensinya untuk dianut, dipahami, dan diterapkan, seringkali berbenturan dengan berbagai pendapat yang menganggap bahwa kearifan lokal tertentu hanyalah sebuah mitos dan tidak relevan untuk diterapkan. Sikap tersebut benar adanya bila makna kearifan lokal naratif (berbentuk peribahasa, syair, atau pepatah, dll.) tidak atau belum dikuasai secara baik. Namun dengan perkembangan pengetahuan terkait kerjasama kolektif atau kolaborasi massa yang didukung oleh perkembangan teknologi digital yang pesat, kemampuan untuk menjangkau kearifan sosial yang disebut kearifan massa (*wisdom of crowds*) oleh Collins (2017) telah menjadi pengalaman komunal. Walaupun demikian, Collins (2017) menyitir pendapat Frey (2012) yang menyatakan bahwa kearifan massa akan lenyap. Kearifan massa tidak lain adalah suatu pola atau *fashion* yang lewat ditelan waktu. Sebagai contoh, beberapa dekade yang lalu menyimpan uang dalam bentuk saham adalah strategi terbaik. Akan tetapi kini di saat bursa saham menurun, menanam uang dalam bisnis *real-estate* dianggap lebih baik.

Sejauh menyangkut lingkungan sosial masyarakat industrialis-kapitalis, pendapat Collins di atas mungkin masih berlaku. Namun bila mengingat kearifan lokal yang bersifat lokal spesifik, contoh yang dikemukakan Collins tersebut memiliki kesamaan dengan karakteristik kearifan lokal dimanapun di dunia ini. Beberapa kemampuan kearifan lokal sebagai kearifan komunitas lokal antara lain dihimpun oleh Werdiati (2014), dan Akbar (2017), yang memiliki beberapa kesamaan. Pengintegrasian berbagai karakteristik tersebut menyimpulkan karakteristik kearifan lokal yang memiliki kemampuan sebagai berikut:

Kemampuan kearifan lokal dalam masyarakat setempat, ditandai dengan empat hal yaitu : (1) Mampu bertahan terhadap budaya eksternal, (2) Mampu mengakomodasi unsur-unsur budaya luar, (3) Mampu mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli, dan (4) Mampu memberi arah perkembangan budaya. Keempat karakteristik kearifan lokal tersebut secara implisit mencerminkan konsep-konsep yang mendasari pertumbuhan dan perkembangan kearifan lokal. Konsep-konsep yang tercakup di dalamnya antara lain kearifan lokal sebagai petunjuk arah perkembangan budaya adalah akumulasi pengalaman panjang yang diadopsi oleh masyarakat atau kelompok sosial setempat, serta kearifan lokal memiliki dinamika tinggi, luwes, dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan jaman.

Keabsahan (reliabilitas) suatu kearifan lokal tergantung pada kemampuan membedakan masalah yang dihadapi antara masalah yang kompleks (*multi-varian*) dengan masalah rumit (*complicated*). Collins (2017) memberikan contoh tantangan yang bersifat mekanis dan teknologi biasanya merupakan isu yang rumit (*complicated*). Pendekatan terhadap isu atau masalah mekanis biasanya

diarahkan pada upaya menemukan penyebab fundamental masalah tersebut. Sebaliknya masalah yang kompleks lebih berupa paradoks atau teka-teki, sehingga pendekatannya harus bermula dari beberapa perspektif yang saling terkait satu sama lain. Dengan kata lain, pendekatan masalah yang kompleks harus bersifat integratif, lintas disiplin dan lintas sektor.

Lebih jauh lagi keabsahan kearifan juga dipengaruhi oleh pengambilan keputusan yang didasarkan pada kearifan konvensional atau kearifan kolektif. Suatu kearifan akan memiliki keabsahan tinggi bila pengambilan keputusan dilakukan secara kolektif dengan mempertimbangkan karakteristik keabsahan kearifan lokal, yaitu : (i) memiliki keragaman pendapat, (ii) Memiliki kebebasan berpikir, (iii) menguasai pengetahuan lokal, dan (iv) memiliki keragaman mekanisme proses pengambilan keputusan.

Tanpa menjalani keempat langkah tersebut, maka kearifan yang dihasilkan akan berupa kearifan konvensional yang berbentuk kelompok yang bersifat *myopic* (berfikir sempit, *prejudice*, tidak toleran, dan bias). Konsekuensi pemikiran ini seringkali menghantui berbagai pihak yang beranggapan bahwa hal-hal yang berasal dari kearifan lokal terpisah sama sekali dengan fakta yang terdapat di kehidupan nyata. Namun hal ini terbantahkan oleh beberapa hasil pengamatan akademik yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan keilmuan canggih terstruktur. Salah satu contoh adalah keberhasilan kearifan lokal suku Karen dan Hmong terkait pelestarian hutan yang dipadukan dengan pendekatan kelembagaan modern guna mengatasi penebangan liar di Chiang Mai, Thailand (Zaenuddin, *et al.* 2012). Kedua etnis tersebut hidup dalam hubungan harmonis dengan hutan setempat selama berabad-abad dan mampu menjaga kelestariannya secara berkelanjutan. Kearifan lokal mereka yang diintegrasikan ke dalam program sosial *Community Forest Management* (CFM) mampu mengelola hutan secara berkelanjutan. Mengulang penelitian serupa, Zaenuddin *et al* (2012) dalam program yang sama mengintegrasikan kearifan lokal pengelolaan hutan etnis minoritas Kadazandusun dan Murut di Malaysia. Dalam pengamatan tersebut diperoleh hasil yang sejalan dengan kasus di Chiang Mai. Kedua contoh ini menepis kekuatiran pihak-pihak yang meragukan kemampuan kearifan lokal untuk berasimilasi dengan ilmu pengetahuan modern sekaligus menghapus mitos tersebut.

Selain mitos tentang kearifan lokal itu sendiri, dalam kearifan lokal juga terkandung berbagai mitos yang dianut oleh kelompok sosial di wilayah ekosistem mereka. Mitos sangat erat hubungannya dengan sistem kepercayaan masyarakat, bahkan mungkin merupakan bagian dari kepercayaan tersebut. Kepercayaan dan keyakinan akan mitos akan mempengaruhi perilaku dan peri kehidupan individu atau masyarakat yang menganutnya. Mitos yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan dan kegiatan bercocok-tanam antara lain adalah mitos memilih hari yang baik untuk bepergian dan memulai kegiatan bertani,

mitos hewan yang dikeramatkan dan *sesajen* untuk mencegah agar mereka tidak mengganggu, mitos larangan menebang pohon besar untuk mencegah terjadinya banjir, dan lain-lain (Jejakjejakhijau, 2012). Mitos-mitos tersebut tersebar di berbagai lokasi di Indonesia dengan menggunakan nama yang berbeda. Namun demikian mitos dalam bentuk mantra yang digunakan untuk mengusir atau menjinakkan roh jahat dikenal hampir di semua wilayah di Indonesia. Suradisastra *et al*, (2002) mempelajari mantra di lingkungan petani Bali yang digunakan untuk mencegah gangguan hama penyakit pada tanaman. Mantra juga dikenal di kalangan etnis Sunda di Jawa Barat (Suryani, 2009), namun mantra tidak mendapat tempat di sebagian masyarakat karena muatan teks dan perilaku magis lainnya yang menurut masyarakat bertentangan dengan akidah Islam.

Poerwadarminta (1988) dalam Suryani (2009) menjelaskan mantra sebagai: "Perkataan atau ucapan yang mendatangkan daya gaib (misal dapat menyembuhkan, mendatangkan celaka, dan sebagainya)". Dari pandangan semantik, mantra adalah "susunan kata berunsur puisi (seperti rima, irama) yang dianggap mengandung kekuatan gaib, biasanya diucapkan oleh *shaman* atau dukun atau pawang untuk menandingi kekuatan gaib yang lain". Mantra dalam masyarakat Sunda meliputi antara lain jampe, asihan, singlar, jangjawokan, rajah, ajian, dan pelet. Setiap jenis mantra memiliki manfaat dan tujuan yang spesifik.

Tabel 1. Contoh Mitos Mantra pada Etnis Sunda

No.	Mitos	Tujuan
1	Jampe	Jampi untuk menyembuhkan.
2	Asihan	Pekasih untuk membuat orang tertarik.
3	Singlar	Pengusir roh jahat.
4	Jangjawokan	Jampi menyembuhkan sakit dalam bentuk lelucon.
5	Rajah	Pembuka, kata sambutan.
6	Ajian	Menambah kekuatan psikis dan fisik.
7	Pelet	Guna-guna untuk menarik minat seseorang.

Sumber: Diolah dari Suryani (2009).

Bagi masyarakat penghayat mantra, kegiatan sehari-hari kerap kali diwarnai dengan pembacaan mantra guna mendorong keberhasilan dalam mengejar tujuan dan keinginannya. Para penghayat utama umumnya adalah masyarakat petani. Adalah biasa bagi para petani mengharapkan sawahnya

subur, terhindar dari gangguan hama, hasil panen melimpah, dan lain-lain yang berkaitan dengan kegiatan usahatani dari awal sampai akhir (panen, pasca-panen, pemasaran). Dalam hal ini mantra diterima oleh masyarakat penghayatnya sebagai kebutuhan penunjang setelah kehidupan agamanya dijalani secara sungguh-sungguh.

Salah satu sifat etnis Sunda adalah suka membuat lelucon, termasuk dalam membaca mantra. Untuk mengusir penyakit atau menghilangkan kondisi kurang enak badan dapat dibacakan *jangjawokan* yang membuat pendengarnya tertawa. Salah satu contohnya adalah *jangjawokan Bunghak Beuteung* (kembung perut) sebagai mantra pengobatan untuk menghilangkan kembung perut dengan maknanya seperti di bawah ini:

<i>Cakakak di leuweung, Injuk talina, Dihakan dibeuweung, Hitut jadina, Plong blos plong blong.....</i>	Tertawa di hutan, Ijuk talinya, Dimakan dikemut dalam mulut, Kentut jadinya, Plong blos plong blong.....
---	--

Sumber: *Disadur dari Suryani (2009).*

Mantra pengobatan seperti *jangjawokan* diatas, walaupun bersifat lelucon, namun masih menyertakan pemanfaatan herbal alami berupa daun-daunan tanaman tertentu untuk mengobati kembung perut tersebut. Dalam contoh ini biasanya digunakan daun alang-alang untuk menggosok perut penderita. Namun demikian pendekatan lelucon sebagai alat penghibur umumnya hanya digunakan dalam kasus sakit atau kecelakaan yang ringan dan tidak membahayakan seperti kasus kembung perut, sakit kepala, pegal-pegal, keseleo dan lain-lain. Sedangkan penggunaan daun alang-alang yang sudah ditumbuk untuk menggosok perut kembung berasal dari pengalaman pemanfaatan herbal lokal yang diwariskan turun temurun (seperti halnya bawang merah dicampur minyak kayu putih untuk menyembuhkan demam anak kecil).

Perilaku penyembuhan dalam contoh di atas merepresentasikan pendapat para pakar bahwa kearifan lokal tumbuh dan berkembang melalui ujian terhadap pengetahuan dan pengalaman sehari-hari yang diturunkan dari generasi ke generasi. Pada akhirnya, akumulasi pengalaman dan pengetahuan tersebut berkembang menjadi bagian budaya masyarakat yang bersangkutan.

## **PERAN KEARIFAN LOKAL DALAM SEKTOR PERTANIAN DAN LINGKUNGAN**

Dalam kaitannya dengan alam sekitar, kearifan lingkungan (*ecological wisdom*) adalah bagian kearifan lokal berupa pengetahuan yang diperoleh dari akumulasi dan pengalaman-pengalaman terhadap lingkungan dan ekosistem

spesifik di mana sekelompok masyarakat sosial tinggal. Ramadan (2011) menyebutkan bahwa pengetahuan dan pengalaman terkait lingkungan diwujudkan dalam bentuk gagasan, kegiatan, dan peralatan yang berhubungan dengan pengelolaan alam dan lahan. Kearifan lingkungan yang diwujudkan dalam bentuk abstrak (mantra, pantun, dan sebagainya) dan bentuk fisik tersebut merupakan hasil adaptasi sosial dalam interaksinya dengan ekosistem sekitar.

Akumulasi pengalaman selama beberapa generasi kemudian dirangkum dan dituangkan dalam bentuk naratif, pantun atau sajak, dan peralatan yang berhubungan dengan tujuan yang selaras. Kearifan lokal naratif dapat berupa pepatah, peribahasa, atau kalimat-kalimat “bersayap” (tersamar) yang memerlukan penjabaran secara hati-hati, dan lain-lain. Kearifan naratif yang berbentuk pepatah yang terkenal dalam bahasa Sunda antara lain adalah *lamun teu ngakal moal ngakeul* (kalau tidak berupaya, tidak akan memperoleh makanan/rejeki). Kearifan lokal naratif juga sering disebut sebagai pitutur (Jawa), pikukuh (Baduy), dan berbagai istilah lain yang dianut etnis lain.

Kearifan lokal yang dikemas dalam bentuk sajak atau pantun tersebar di Indonesia. Etnis Minang terkenal dengan memberikan nasihat atau arahan hidup dengan pantun-memantun. Etnis lainnya pun memiliki seni pantun, syair dan sajak yang berisikan pedoman menghadapi berbagai situasi sosial dan lingkungan. Di Pulau Simeulue dijumpai *smong*, yaitu budaya bertutur dalam bentuk syair berisikan petuah dan arahan untuk mencegah bencana melalui upaya penghijauan pantai dengan menjaga kelestarian hutan dan menanam mangrove. Sedangkan penduduk desa Arol Item di Aceh Tengah mempelajari suara *imo* (orangutan) sebagai peringatan akan datangnya gempa bumi (Salim, 2012). Pada saat terjadi tsunami hebat tahun 2004 yang meluluh-lantakkan pantai barat Pulau Sumatera, penduduk Pulau Simeulue meneriakkan *smong* mengajak tetangganya mengungsi.

Kearifan lokal yang berpenampilan fisik muncul dalam bentuk alat bantu melakukan kegiatan bertani atau hal lain yang berurusan dengan tanah. Cangkul sebagai kearifan lokal menjadi sangat spesifik lokasi sesuai dengan kondisi ekosistem wilayah masing-masing. Cangkul Bandung sangat berbeda dengan cangkul Majalengka yang memiliki mata cangkul lebih panjang dan lebih lebar. Demikian juga halnya dengan alat pikulan yang terbuat dari bambu dapat berbeda antar lokasi sosial yang berbeda.

Selain berupa konsep seperti diatas, kearifan lokal juga mencakup ritual sebagai bagian dari kepercayaan masyarakat setempat. Ritual dapat berupa upacara, mantra, sesajen, pilihan hari baik, dan lain-lain. Ritual dapat terdiri atas hanya satu elemen, misalnya hanya membaca mantra; namun dapat juga menyertakan elemen-elemen lainnya.

Selain melalui proses akumulasi dan analisis pengalaman yang berujung pada peningkatan pengetahuan serta kemampuan mengambil keputusan dan tindakan, beberapa kearifan lokal juga didukung oleh ilmu *palintangan* yang dianut oleh etnis Sunda di Jawa Barat. Agam (2010), Jamaludin (2012) dan Bastiawan (2014) dalam pembahasan yang berbeda menyatakan bahwa ilmu perbintangan (astronomi) yang disebut palintangan oleh orang Sunda, telah lama diterapkan dalam perhitungan yang menyangkut kegiatan bertani, menentukan hari baik, dan berbagai kegiatan produktif lainnya. Agam (2010) menuturkan bahwa di Tatar (tanah) Sunda, berbagai jenis kakawihan (pantun), kaulinan barudak (permainan anak-anak), peribahasa, legenda dan mitos, terkait erat dengan astronomi atau palintangan. Hal ini terlihat dari berbagai ungkapan yang berkaitan dengan berbagai objek di angkasa. Sebagai contoh, dalam budaya Sunda, kata *pamayang* (navigator) dan *padoman* (petunjuk arah berlayar di lautan) sangat erat kaitannya dengan ilmu palintangan atau astronomi. Keterkaitan kearifan lokal dengan ilmu perbintangan juga dapat dijumpai pada berbagai kasus di lokasi yang berbeda, baik kasus yang berkaitan dengan lingkungan, kegiatan pertanian, maupun kasus mantra, peribahasa, nasehat dan pantun-pantun sejenis.

Keterkaitan palintangan dengan tradisi agraris masyarakat Sunda melahirkan penentuan waktu musim dalam setahun. Pranata mangsa yang akrab dengan kegiatan pertanian tersebut dibagi dalam 12 masa atau lebih, dikenal sebagai penanggalan menurut hitungan bulan (kalender kegiatan). Setiap pranata mangsa tersebut memiliki karakteristik unik yang meliputi arah angin, suhu udara, kondisi lingkungan, proses masa tanam, gambaran jenis vegetasi yang tumbuh di musim tertentu, kondisi ketersediaan air, dan gambaran kemungkinan serangan hama dan penyakit tanaman, serta gambaran kehidupan ternak dan hewan liar. Jamaludin (2012) mengamati bahwa palintangan digunakan untuk memaparkan beberapa hal, antara lain adalah : (a) penanggalan, (b) perhitungan tentang pernasiban, (c) tanda gempa bumi, (d) tanda gerhana matahari dan bulan, dan (e) perhitungan bercocok tanam padi.

Bastiawan (2014) menambahkan bahwa pranata mangsa yang berkaitan dengan kegiatan pertanian dinilai sebagai pengikat kekuatan lingkungan masyarakat setempat. Dalam tradisi etnis Sunda dikenal istilah *ngadumaniskeun* (memadukan, mengintegrasikan) tiga prinsip dasar kelestarian alam yang terdiri atas unsur alami, hayati, dan insani. *Adumanis* ketiga unsur tersebut menunjukkan hubungan mikrokosmos dan makrokosmos antara manusia dengan Tuhan, antara manusia dan manusia, dan antara manusia dengan alam.

Sikap dan perilaku yang tidak sejalan dengan petatah-petitih kearifan lingkungan dianggap penyimpangan dan pelakunya akan mengalami kerugian atau kegagalan panen. Masyarakat Baduy di Banten yang terlambat memulai kegiatan bertani atau tidak sesuai dengan pranata mangsa disebut *ninggalkeun*

*kidang*. *Kidang* dalam konteks ini adalah rasi bintang Orion atau bintang luku yang dalam palintangan dijadikan pedoman untuk memulai kegiatan bertani. Wikipedia, Ensiklopedia Bebas (2017) menjelaskan bahwa Orion atau Waluku ("Bintang Bajak"), adalah suatu rasi bintang yang sering disebut-sebut sebagai sang Pemburu. Rasi ini mungkin merupakan rasi yang paling terkenal dan mudah dikenali di angkasa. Orang Jawa mengenal bagian deretan tiga bintang sabuk ( $\zeta$ ,  $\epsilon$ , dan  $\delta$ ) dan deretan tiga bintang pedang (M43, M42, dan  $\iota$ ) sebagai deretan bintang Belantik atau Beluku (Wikipedia, 2017). Bintang-bintang terangnya terletak pada ekuator langit dan terlihat dari seluruh dunia, sehingga membuat rasi ini dikenal secara luas.

Dalam kearifan lokal Jawa, Sunda, Baduy, dan kearifan-kearifan etnis lain, kegiatan bercocok tanam sangat baik bila dilakukan di awal tahun yang ditandai dengan posisi matahari telah berada di belahan bumi utara. Ketika *matapoe enggeus dengkek ngaler* (matahari sudah condong ke utara), maka saat itu kondisi tanah sudah "dingin" dan siap untuk kegiatan bercocok tanam. Memulai kegiatan bertani disaat yang tepat, atau melaksanakan pernikahan di "hari baik" disebut *titimangsa* (saat yang tepat). *Titimangsa* dihubungkan dengan peristiwa (*event*) penting atau dianggap penting sehingga dijadikan awal penanggalan atau awal kegiatan. Sebagai contoh: *titimangsa* tahun Hijriyah dimulai pada saat Nabi Muhammad SAW hijrah dari Mekah ke Madinah; sedangkan hari kelahiran Isa Almasih adalah *titimangsa* (awal) penanggalan tahun Masehi.

Selain dalam contoh di atas, beberapa kearifan lokal yang berhubungan dengan kegiatan bertani dan alam lingkungan disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Kearifan Lokal dalam Kegiatan Bertani dan Pengelolaan Lingkungan.

No.	Aspek	Inti Kearifan	Peran/pelaksanaan	Contoh/lokasi
1.	Pelestarian alam	Larangan merusak hutan	Menjaga kelestarian hutan sebagai penyangga kampung sehingga tetap lestari agar keanekaragaman tumbuhan, satwa, dan ekosistem di dalamnya akan terjaga dengan baik.	Hompongan (Jambi), tembawai (Kalbar), Lembo (Kaltim), Pahomba (Sumba – NTT).
2.	Pertanian	Melaksanakan kegiatan bercocok tanam sampai panen	Menjaga agar pelaksanaan usahatani berjalan sesuai dengan alam (kondisi musim) dan dinamika hama dan penyakit tanaman dan ternak.	Pranata mangsa (Jawa), sasih kepitu ngunye kesange (Bali), sambaninim pakasanim (Merauke-Papua)



3.	Pelestarian hutan dan lahan berbukit	Anjuran membuat kontur di lahan berlereng.	Mencegah erosi lahan usahatani.	Nyabuk gunung (Pulau Jawa).
4.	Pemanfaatan lahan usahatani	Meningkatkan produksi	Meningkatkan intensitas tanam.	Marsitalolo (Sumatra Utara).
5.	Pengolahan lahan usahatani	Mengolah lahan secara komunal	Memanfaatkan ternak sapi untuk menginjak-injak lahan agar tanah menjadi gembur atau halus.	Rencak (NTT).
6.	Adat dan norma sosial dan lingkungan	Mematuhi aturan adat sebagai pedoman dalam bersikap dan bertindak dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan	Melaksanakan pertemuan bulanan (sangkepan) terkait aturan adat yang harus dipenuhi setiap warga masyarakat di desanya.	Awig-awig (Bali dan Lombok Barat).
7.	Pengelolaan sumber daya	Larangan dan pedoman mengelola sumber daya	Menerapkan sasi (aturan adat) sebagai pedoman masyarakat Maluku dalam mengelola lingkungan.	Sasi laut (Maluku). Sasi darat (pantai Utara Papua Barat,
8.	Larangan dan pantangan	Pencegahan tindakan menyimpang	Menjaga kelestarian lingkungan dan arahan perilaku.	Pamali (Jawa Barat), Kapamalian (Kalsel).
9.	Kebersihan dan pengelolaan lingkungan	Menjaga kelestarian lingkungan dan kebersihan desa	Melakukan kegiatan bersih-bersih lingkungan pemukiman	Bersih Deso ((desa Gasang-Jatim), Wewaler (desa Bendosewu-Jatim).
10.	Pengelolaan hutan sebagai sumber daya	Penataan ruang hutan dan sumber daya air.	Penataan ruang hutan, pelestarian dan pengelolaan air, dan pengelolaan lahan dengan pengembangan talun.	Talun (Jawa Barat).
11.	Mitigasi bencana alam gempa dan tsunami	Memberitahu masyarakat untuk bersiaga	Mengurangi peluang terkena dampak bencana.	Kentongan (Jawa), <b><i>Smong</i></b> (Simeulue: budaya bertutur dan syair pemahaman fungsi mangrove), suara <b><i>imo</i></b> (orangutan) di desa Arol Item, Aceh Tengah.

Sumber (disarikan): Pangdjaja (1998, 1999), Koentjaraningrat (1999), Harsojo (1999), Junus (1999), Suradisastra *et al.* (1990-1992), Aulia dan Dharmawan (2010), Awig-awig (2011), dan Salim (2012).

Pada umumnya, bentuk atau penampilan kearifan lokal lebih banyak bersifat naratif, baik dalam bentuk pepatah, peribahasa, pantun, atau kalimat tersamar. Namun banyak juga kearifan lokal yang hanya terdiri atas satu atau dua kata. Biasanya kearifan lokal seperti itu merupakan nama atau sikap sebuah benda atau perilaku yang dibendakan. Subak adalah kearifan lokal dalam bentuk fisik dan kelembagaan. *Pamali* adalah kearifan lokal yang berkaitan dengan perilaku yang tidak disukai. Selain itu dijumpai pula kearifan lokal yang memiliki berbagai fungsi dan peran yang disampaikan dalam bentuk pantun atau sindiran. Namun pada hakekatnya kearifan lokal memiliki sifat yang holistik dan mencakup berbagai aspek dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Lembaga kearifan lokal naratif yang mengandung makna positif dan merupakan pendapat utopis banyak dijumpai pada etnis Jawa dan Sunda.

Table 3. Contoh Lembaga Kearifan Lokal Naratif.

No.	Etnis	Kearifan naratif	Makna
1.	Sunda	a. <i>Silih asah, silih asih, silih asuh.</i>	Sikap saling mengasah (aspek kognitif/mental), saling mengasih (affection), saling mengasah (aspek psikomotor/mindset).
		b. <i>Herang caina, beunang laukna.</i>	Negosiasi yang menghasilkan "win-win solution".
		c. <i>Ulah nuar tangkal caringin bisi ngambek para karuhun.</i>	Larangan merusak lingkungan agar tidak menyebabkan bencana.
2.	Jawa	a. <i>Rukun agawe santosa, crah agawe bubrah</i>	Kerukunan menumbuhkan kekuatan, perpecahan menumbuhkan kerusakan.
		b. <i>Aja nggugu karepe dhewe,</i>	Jangan berbuat sekehendak sendiri
		c. <i>Ibu bumi, bapa aksa.</i>	Bumi adalah simbol ibu yang memberikan kesuburan tanah sebagai tempat kegiatan pertanian.

Tumbuh berkembangnya kearifan lokal tidak terpisahkan dari peran tetua atau sesepuh masyarakat setempat. Tetua adat, kepala suku, atau tokoh-tokoh sepuh sebagai bagian dari kearifan lokal masih memegang peran puncak dalam memberi arahan dan nasehat terkait hubungan sosial dan hubungan sosio-ekosistem. Pada umumnya tokoh-tokoh tersebut memegang peran kunci sebagai tokoh kelembagaan pemimpin (*leadership*) yang menentukan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan kelangsungan peri kehidupan yang diharapkan. Di lingkungan etnis Dani di kabupaten Wamena, Papua, seorang kepala suku bertindak sebagai ketua lembaga adat yang disebut *otini-tabenak* (Dimiyati, Suradisastra, dan Taher, 1991). Kepala suku membawahi 5 *otini* (kepala dusun), seorang *otini* membawahi 5 *tabenak* (semacam lembaga Rukun Tetangga), dan

setiap tabenak membawahi 5 keluarga dalam satu kompleks hunian yang terdiri atas beberapa *honai* (rumah bulat tradisional). Dalam rangkaian hierarki seperti itu, setiap intervensi informasi eksternal harus dikaji dulu di setiap lapisan hierarki tersebut. Secara ringkas, peran utama lembaga kepemimpinan lokal antara lain adalah sebagai pengarah, pemberi petunjuk dan petunjuk, mobilisasi massa, jalur informasi eksternal dan internal, dan lain-lain.

Sesuai dengan status kepemimpinan dan penerang jalan serta kondisi usia yang lebih tua, atau dituakan, kelompok lokal leadership tersebut menjadi sumber utama dalam mengatasi berbagai masalah yang dialami anggota masyarakat tersebut. Di kalangan etnis Jawa dan Sunda, arahan atau petunjuk yang diberikan kepada anggota masyarakatnya disebut *pitutur luhur* yang bermakna kata-kata bijak. Selain itu, pitutur luhur juga diturunkan dari nenek-moyang yang mengajarkan nilai dan norma sosial dan kehidupan terkait hubungan antar manusia dan perlakuan terhadap alam.

Di berbagai komunitas di Indonesia terdapat berbagai ritual yang berhubungan langsung dengan alam. Ritual adalah upacara yang dilakukan untuk menghormati roh-roh halus yang menempati dan menguasai gunung, hutan dan lautan, dan tempat-tempat yang dianggap memadai untuk dihuni para makhluk halus tersebut. Ritual bertujuan untuk meminta berkah kepada para penguasa alam agar kegiatan bercocok-tanam yang akan dilakukan berjalan baik tanpa gangguan berbagai masalah. Contoh ritual terkait kegiatan usahatani padi yang masih lengkap terdapat dalam lembaga organisasi subak seperti disajikan oleh Suradisastra *et al*, (2002) di bawah ini.

Selain ritual membaca mantra yang berhubungan dengan tujuan setiap fase pertumbuhan tanaman, masyarakat Hindu-Bali juga menyediakan *sesonteng* (sesajen) untuk mencegah gangguan organisme hama dan penyakit. Setiap jenis sesajen disertai dengan mantra yang sesuai dengan tujuan pemberian sesajen. Mantra dan sesajen untuk mengusir *bojog* (monyet) berbeda dengan mantra dan sesajen untuk mengusir tikus. Dengan demikian mantra dan sesajen memiliki sasaran yang spesifik. Pada umumnya sesajen ditujukan untuk mengusir organisme hama dan penyakit.

Dalam kaitannya dengan teknologi penyimpanan komoditas pertanian, beberapa etnis dan budaya telah menerapkannya sejak beberapa generasi. Masyarakat tradisional telah mengetahui bahwa ubikayu dan ubijalar tidak dapat disimpan lama. Kalaupun disimpan dengan tanahnya (tanpa dicuci/dibersihkan), daya simpannya masih terbatas. Guna mengatasi masalah penyimpanan demikian beberapa budaya melakukan teknik yang dalam budaya Sunda disebut *kabiri* (kebiri), yaitu hanya mengambil satu atau dua buah umbi yang telah besar dan layak dikonsumsi. Sisanya tetap "disimpan" pada pohonnya yang masih hidup dan akan dipanen di waktu yang akan datang. Dengan cara demikian, sisa

umbi yang masih hidup akan dapat dipanen dalam keadaan segar. Teknik ini dikenal pula oleh beberapa etnis Papua dan kepulauan lain di Indonesia Timur.

Tabel 4. Ritual Budaya Bertani Padi di Bali.

Kegiatan	Ritual	Persembahan dan tujuan ritual
1. Penataan air	Mapag toya	Dewa penguasa air.
2. Pengolahan lahan	Ngendag, ngendag mamacul	Bhatari Sri (dewi padi), mohon izin untuk memulai kegiatan bertani.
3. Pembenihan	Mawinih muang ngurit pari, ngurip memulih	Bhatari Sri (mohon izin untuk menabur benih).
4. Penanaman bibit padi	Pidartan nandur pari, nandur, mamula, matur piuning	Bhatari Sri (permohonan menanam).
	Mabuwihin	Bhatari Sri (berkat untuk lahan), Brahma and Wisnu (izin menanam) dan Iswara (berkat untuk tumbuh).
5. Membersihkan gulma	Kekambuhan	Bhatari Sri (berkah untuk membersihkan)
	Wusan mejukut	Bhatari Sri (menjauhkan gulma dari tanaman).
6. Pemeliharaan	Pengatapan pari, mepinunas	Bhatari Sri dan dewa-dewa penguasa hama penyakit dan air.
	Makukungan pari, biyukukung, ngusaba	Bhatara Surya di Gunung Agung dan Bedugul (berkah dan perlindungan).
7. Persiapan panen	Caru, ngadegang Dewa Nini, nyaopin	Deity Bhuta Kala Dengan (keselamatan selama panen).
8. Panen	Nyangket pari	Maha Dewi Sri (berkat untuk keberhasilan panen).
9. Pengangkutan	Pamendakan, mantenin, mot emping	Bhatari Nini (ibu padi), berkah dan izin mengangkut padi dari sawah.
10. Penyimpanan (sementara)	Ngunggahang pari	Bhatari Sri (perlindungan untukpadi yang baru dipanen).
11. Pra-pengeringan	Nedunang pari	Bhatari Sri (berkat untuk memproses padi).

*Dikutip dari: Suradisastra, K., W.K. Sejati, Y. Supriatna, dan D. Hidayat (2002).*

Beberapa kelompok budaya di wilayah Indonesia Timur juga mengenal teknik lumbung hidup (Suradisastra, *et al.* 1990<sup>a</sup>, Suradisastra, *et al* 1990<sup>b</sup>).

Teknik lumbung hidup adalah teknik dan strategi bertanam ubijalar yang tidak mengenal musim. Dalam hal ini proses penanaman dilakukan dalam hari yang sama setelah panen dilaksanakan. Panen ubijalar dan penanaman ulang di lingkungan etnis Pegunungan Tengah Papua beragam dari satu atau dua hari sekali, sampai seminggu sekali. Dengan teknik ini ketersediaan ubijalar segar untuk konsumsi sehari-hari selalu tersedia.

Secara ringkas, peran kearifan lokal mencakup aspek-aspek sosial-budaya, teknis-ekologis, ekonomi dan politis. Kearifan lokal bersifat holistik lintas disiplin keilmuan dan multi-sektor. Contoh-contoh yang disajikan dalam makalah ini hanya sebagian kecil saja dari berbagai kearifan lokal yang dihimpun dari berbagai lokasi dan etnis di Nusantara. Namun menghimpun, memahami, dan berupaya mentransformasi atau menerapkannya dalam kondisi lingkungan yang sangat dinamis memerlukan kecermatan dan kejelian dalam memilih dan memilih kearifan lokal yang berpotensi untuk diterapkan dengan penyesuaian kedalam kondisi saat ini dan ke depan. Untuk meningkatkan pengetahuan dan strategi pengembangan kearifan lokal terkait pelestarian sumber daya alam dan lingkungan, dan pemanfaatannya dalam pembangunan sektor pertanian masih diperlukan berbagai upaya penelusuran dan penggalian kearifan lokal yang masih belum terungkap. Sejauh ini, kesadaran akan peran penting kearifan lokal baru timbul pada saat telah terjadi sesuatu yang selama ini belum atau kurang dipahami, atau dianggap sebagai mitos, bahkan sebagai tahayul belaka. Padahal kasus budaya kearifan yang berkaitan dengan mitigasi bencana alam telah dikenal di beberapa etnis di Indonesia. Kearifan lokal *smong* di Pulau Simeulue dan *imo* di desa Arol Item di Aceh Tengah yang diungkap oleh Salim (2012) dapat disebut sebagai upaya mitigasi tradisional sebelum bencana alam datang melanda.

## **TANTANGAN DAN PELUANG**

Berbagai tantangan yang harus dihadapi dalam berbagai upaya mencakup inventori kearifan lokal yang belum teridentifikasi, pemahaman dan pengkajian, potensi pemanfaatan, hambatan dan masa depan, sangat dipengaruhi berbagai aspek yang saling berkaitan satu sama lain. Beberapa aspek yang dapat mempengaruhi upaya pemahaman sampai ke penyesuaian dan penerapan suatu kearifan lokal antara lain adalah aspek demografi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kesenjangan ekonomi dan sosial.

Salah satu elemen demografis yang memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan pemahaman kearifan lokal adalah dinamika populasi yang tinggi. Dinamika populasi antara lain ditunjukkan oleh kenaikan jumlah penduduk relatif pesat yang secara langsung berpengaruh terhadap kebutuhan pangan dan

produk lain guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Upaya terbesar yang dicurahkan untuk memenuhi kebutuhan pangan tersebut adalah meningkatkan produksi pangan melalui berbagai cara. Salah satu cara yang efektif adalah mengintroduksi dan menerapkan teknologi eksternal seperti alat mesin pertanian, pupuk, varietas unggul, dan berbagai input eksternal lainnya. Pendekatan yang disebut Revolusi Hijau ini telah berhasil membawa Indonesia ke era swa sembada beras pada awal dekade 1980-an.

Akan tetapi pendekatan pembangunan koersif dengan memanfaatkan teknologi sebagai factor koersi telah mengubah sikap petani dalam hal memilih tindakan yang akan dilakukan dalam peningkatan produksi padi mereka. Pendekatan teknologi pertanian secara masif telah berhasil meningkatkan produksi pangan, namun di sisi lain juga menimbulkan kerusakan sosial berupa perubahan status dan posisi kelembagaan lokal, baik kelembagaan norma dan tata peraturan, maupun kelembagaan organisasi lokal. Manajemen pengelolaan kegiatan usahatani disesuaikan dengan pola dan strategi pembangunan nasional. Berbagai lembaga kearifan lokal secara sadar ataupun tidak sengaja secara perlahan-lahan terlupakan atau lenyap begitu saja. Nilai dan norma, petunjuk dan pepatah, dan langkah-langkah serta ritual lokal tradisional kehilangan perannya dalam kegiatan usahatani dan dalam kaitannya dengan menjaga kelestarian lingkungan. Petani hanya memiliki peluang kecil untuk tetap berpegang dan menerapkan kearifan lokal yang telah lama dipraktikkannya. Petunjuk dan arahan kearifan lokal tergantikan oleh perintah dan arahan teknis dalam bercocok tanam dan melestarikan lingkungan.

Selain faktor demografi, perkembangan IPTEK juga memberikan pengaruh kuat terhadap pemanfaatan dan kelangsungan hidup kearifan lokal. Introduksi ilmu pengetahuan dan teknologi ke dalam kehidupan sosial masyarakat agraris dapat dengan cepat mempengaruhi perubahan budaya kegiatan produktif seperti halnya budaya bertani. Introduksi teknologi dan inovasi lainnya telah mengubah budaya bertani untuk bertahan hidup (*survival agriculture*) menjadi budaya industri. Kegiatan bertani dan memelihara lingkungan tidak lagi dituntun dan diarahkan oleh kearifan lokal yang mengedepankan keutuhan lingkungan dan keharmonisan hubungan antara manusia dengan lingkungannya. Perilaku bertani dan menjaga kelestarian lingkungan sekarang lebih banyak diserahkan kepada kemampuan dan mujizat teknologi dan input eksternal modern lainnya.

Pergeseran perilaku dan peri kehidupan masyarakat dari masyarakat agraris ke masyarakat industri antara lain ditandai dengan proses migrasi, baik migrasi fisik, maupun migrasi profesi. Generasi muda di pedesaan lebih banyak memilih bekerja di luar sektor pertanian dengan harapan dapat memperoleh pendapatan rutin dibandingkan dengan melakukan kegiatan usahatani yang hanya menunggu pendapatan musiman. Sejalan dengan perubahan perilaku

tersebut terjadi pula degradasi kepercayaan terhadap kearifan lokal yang selama ini menjadi salah satu pegangan masyarakat agraris.

Pertumbuhan ekonomi juga memegang peran penting dalam perubahan peri kehidupan masyarakat lokal. Pada umumnya sektor-sektor produktif yang mampu memberikan hasil secara cepat dan bernilai tinggi terutama adalah sektor yang menekankan penggunaan teknologi enjiniring seperti sektor pertambangan, transportasi dan berbagai industri lainnya. Kegiatan industri yang berkaitan dengan eksploitasi sumber daya alam seringkali menimbulkan masalah lingkungan dan ekosistem yang berdampak buruk terhadap peri kehidupan masyarakat sekitarnya. Di berbagai lokasi kegiatan industri yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan, sering terjadi marjinalisasi atau pengucilan masyarakat lokal yang menghuni wilayah sekitar lokasi kegiatan penambangan atau eksploitasi lainnya. Tidak dapat dipungkiri bahwa reklamasi perairan laut Teluk Jakarta telah menyingkirkan masyarakat nelayan lokal yang menggantungkan hidupnya di perairan tersebut. Nelayan yang semula melakukan kegiatannya dengan dipandu oleh norma-norma lokal yang telah dianut selama beberapa generasi, kini harus menghadapi pola manajemen dan norma tata peraturan yang sangat berbeda dengan kearifan norma sebelumnya.

Selain memarjinalisasi kelompok masyarakat tertentu, pertumbuhan ekonomi yang berkaitan dengan kegiatan industri juga menimbulkan kesenjangan ekonomi dan sosial sebagai dampak penyebaran kemakmuran yang tidak merata. Isu kesenjangan ekonomi ini merupakan isu strategis yang menjadi tantangan besar dalam menghadapi proses pembangunan terlanjutkan di Indonesia.

Salah satu penyebab timbulnya tantangan-tantangan di atas adalah perbedaan pendapat dan sikap berbagai pihak terhadap tatanan budaya masyarakat. Di satu sisi terdapat pandangan bahwa tatanan sosial-budaya yang mencakup kearifan lokal adalah hambatan dalam proses pembangunan dan modernisasi. Selain itu walaupun budaya lokal dilibatkan dalam proses pembangunan, kemampuannya untuk berjalan dalam ritme yang sama dianggap tidak kompatibel. Hal ini dapat mengambil contoh dari berbagai kasus pembangunan di Papua yang mengabaikan peran upacara adat dalam penyerahan atau proses alih pemanfaatan dan kepemilikan lahan. Suradisastra (1990) memberikan contoh konflik di lokasi transmigrasi Prafi-IV di Macuan, Kabupaten Manokwari, Irian Jaya, antara sub-etnis Meakh dengan transmigran etnis Jawa terjadi karena penyerahan lahan ulayat untuk keperluan pembangunan wilayah saat itu belum dilaksanakan secara adat.

Kondisi di atas mencerminkan bahwa kelompok penganut modernisasi sering memandang sikap masyarakat lokal sebagai penghalang yang harus dihilangkan atau diganti dengan sikap modern seperti yang mereka anut. Sebaliknya, penduduk lokal merasa bahwa proses pembangunan yang

melibatkan eksploitasi (berlebih) adalah ancaman terhadap hak dan budaya mereka seperti terjadi pada berbagai kasus eksploitasi hutan dan sumber daya hasil hutan.

Salah satu langkah yang disarankan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut di atas antara lain adalah dengan mempertahankan kearifan lokal yang dapat dipahami oleh berbagai pihak. Dalam hal ini pemahaman atas suatu kearifan lokal dan budaya lainnya harus bersifat *mutual* dan *reciprocal* (*shared understanding*) sehingga menjadi pemahaman kolektif atas budaya kearifan lokal yang dipahami dan masih sejalan dengan pola pembangunan masa kini. Selain itu dapat pula dilakukan upaya penyesuaian atau transformasi kearifan lokal dengan kondisi budaya yang dihadapi saat ini. Proses transformasi dapat dilakukan antara lain secara tekstual terhadap kearifan lokal tersebut, ataupun penjabaran dan penerapannya disesuaikan dengan budaya teknologi saat ini.

*Hapunten anu kasuhun  
Hampura anu kateda  
Luhur saur bahe carek  
Neda jembar dihampura  
Pun, ampun ampun  
(Rajah Panutup)*

## DAFTAR PUSTAKA:

- Agam, Ramel. 2010. Local Wisdom: Tradisi Palintangan a la Sunda. Media Indonesia, 25 September 2010.  
[http://ftp.unpad.ac.id/koran/mediaindonesia/2010-09-25/media-indonesia, 2010-09-25\\_020.pdf](http://ftp.unpad.ac.id/koran/mediaindonesia/2010-09-25/media-indonesia, 2010-09-25_020.pdf)
- Akbar, Firman. 2017. Pengertian Kearifan Lokal. Info Kekinian.  
<http://www.infokekinian.com/pengertian-dan-contoh-kearifan-lokal/>  
Diunduh tanggal 9 Agustus 2017.
- Aulia, TOS., Dharmawan, AH. 2010. Kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya air di Kampung Kuta. *Jurnal Transdisiplin Soisologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*: Volume 4. Nomor 3 Tahun 2011 Halaman 345-355.  
<http://journal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/viewFile/5839/4504>  
[20 April 2014].
- Awig-awig. 2011. Jenis Kearifan Lokal yang ada di Indonesia. <http://awig-awig.blogspot.co.id/2011/07/jenis-kearifan-lokal-yang-ada-di.html>.
- Bastiawan, Ade. 2014. Palintangan Sunda.  
<http://bastiawanade.blogspot.co.id/2014/06/palintangan-sunda.html>  
Diunduh tanggal 9 Agustus 2017.



- Budianto dan Irmayanti M. 2002. *Realitas dan Objektivitas: Refleksi Kritis atas Cara Kerja Ilmiah*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Collins, Rod. 2017. *The Wisdom of Crowds: Myth or Reality?* <http://www.optimityadvisors.com/insights/blog/wisdom>. Diunduh tanggal 15 Juni 2017.
- Dimiyati, A., K. Suradisastra, A. Taher. 1991. *Sumbangan Pemikiran Bagi Pembangunan Pertanian di Irian Jaya (73 halaman)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Harsojo. 1999. *Kebudayaan Sunda. Dalam Koentjaraningrat (ed.), Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*. Cet.18: 307-28. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Jamaludin, Eli Awaludin. 2012. *Palintangan Sunda: Ulikan Semiotik jeung Filologis*. S2 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia. [repository.upi.edu/9668/](http://repository.upi.edu/9668/). Diunduh tanggal 21 Agustus 2017.
- Jejakjejakjihiau. 2012. *Kearifan Lokal di Lingkungan Masyarakat Jawa Sebagai Bagian Dari Pelestarian Lingkungan* Thursday, January 26, 2012. <http://jejakjejakjihiau.blogspot.co.id/2012/01/kearifan-lokal-di-lingkungan-masyarakat.html>. Diunduh tanggal 30 Juli 2017.
- Junus, U. 1999. *Kebudayaan Minangkabau. Dalam Koentjaraningrat (ed.), Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*. Cet.18: 248-65. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Koentjaraningrat. 1990. *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia (ed.)*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Pangdjaja, Ida Bagus. 1998. *Museum Subak*. Dinas Kebudayaan Propinsi Daerah Tingkat I Bali.
- Pangdjaja, Ida Bagus. 1999. *Buku Petunjuk Prajuru Subak dan Sri Purana Tatwa*. Dinas Kebudayaan Propinsi Daerah Tingkat I Bali.
- Ramadan, R. 2011. *Analisa Kearifan Lokal Sebagai Solusi Pelestarian Lingkungan*. Institut Teknologi Bandung. <http://mrifqiramadhan.blogspot.co.id/2011/11/analisa-kearifan-lokal-sebagai-solusi.html>.
- Salim, .... 2012.
- Sponsel, Leslie E. (2012). *Spiritual Ecology: A Quiet Revolution*. Praeger. pp. xiii. ISBN 978-0-313-36409-9.
- Sumarta, Ketut. 1992. *Subak: Inspirasi Manajemen Pembangunan Pertanian*. Cita Budaya.

- Suradisastra, K., W.K. Sejati, Y. Supriatna, dan D. Hidayat. 2002. Institutional Description of the Balinese Subak. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Vol. 21 No.1, 2002. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Suradisastra, Kedi. 1990. Comparison and Conflict Between Agriculturalists and Semi-nomadic Society in Prafi-IV Resettlement Unit, Manokwari, Irian Jaya. Internal Report. The Research Group on Agro-ecosystemy, Agency for Agricultural Research and Development, Department of Agriculture, and The Ford Foundation.
- Suradisastra, K., M. Yusron dan A. Saefudin. 1990<sup>a</sup>. Analisis Agro-ekosistem untuk Pembangunan Masyarakat Pedesaan Irian Jaya: Kasus Enam Desa (196 halaman). Kelompok Penelitian Agro-ekosistem, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Cenderawasih, dan The Ford Foundation.
- Suradisastra, K., M. Yusron dan A. Saefudin. 1990<sup>b</sup>. Pendekatan Agro-ekosistem Untuk Pengembangan Pedesaan Nusa Tenggara Timur (109 halaman). Kelompok Penelitian Agro-ekosistem, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Universitas Nusa Cendana, dan The Ford Foundation.
- Suryani, Elis. 2009. Eksistensi dan Fungsi Mantra dalam Kehidupan Masyarakat Sunda (*saduran*). Fakultas Sastra Universitas Padjadjaran. <https://yogapermanawijaya.wordpress.com/2009/10/27/mantra-di-masyarakat-sunda-jampi-asihan-pekasih-singlar-pengusir-jangjawokan-jampi-rajah-kata-kata-pembuka-jampi-ajian-ajianjampi-ajian-kekuatan-dan-pelet-guna-gun/>. Diunggah tanggal 21 Agustus 2017.
- Watt, Nicholas. 2013. *Boris Johnson invokes Thatcher spirit with greed is good speech*. The Guardian, Wednesday 27 November 2013 22.47 GMT.
- Werdiati, ... (2014).
- Wikipedia, the free encyclopedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Spiritual\\_ecology](https://en.wikipedia.org/wiki/Spiritual_ecology). Diunduh tanggal 25 Agustus 2017.
- Zaenuddin, D., Amorisa Wiratri, Anang Hidayat, Syafina Mahya Nadila. 2012., Local Wisdom, and Forest Management In Southeast Asia: A Case Study In Malaysia. Abstract. P2SDR-LIPI. Research Center for Regional Resources, Indonesian Institute of Sciences (LIPI). Social share. <http://psdr.lipi.go.id/publications/books/item/impact-and-market-economy-in-rrc-copy-6-copy>. Diunduh tanggal 20 Agustus 2017.
- Zaenuddin, D., Lamijo, and Anang Hidayat. 2012. Myth, Local Wisdom, and Forest Management In Southeast Asia: A Case Study In Thailand.

Abstract. P2SDR-LIPI. Research Center for Regional Resources, Indonesian Institute of Sciences (LIPI). Social share. <http://psdr.lipi.go.id/publications/books/item/impact-and-market-economy-in-rrc-copy-5-copy-copy-copy>. Diunduh tanggal 27 Agustus 2017.

Zamroni, Mohammad. 2009. *Filsafat Komunikasi: Pengantar Ontologis, Epistemologis, Aksiologis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

