

PENJABARAN HUKUM ALAM MENURUT PIKIRAN ORANG JAWA BERDASARKAN PRANATA MANGSA

Rini Fidiyani dan Ubaidillah Kamal
Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang
E-mail: fidiyani.rini@gmail.com

Abstract

Pranara mangsa is a local knowledge on the management of agricultural land for the Javanese people. This study aimed to determine the ability of Jawa to read the laws of nature and the existence of pranata mangsa on people Banyumas today. What is there in nature is a manifestation of God's eternal law that by Him manifested in signs of nature. How to interpret the laws of nature by which Java is used as a benchmark in managing land called pranata mangsa. Pranata mangsa are dynamic institution, especially with the uncertain climate change. For farmers Banyumas, pranata mangsa remains a benchmark, but as the development of science and technology, pranata mangsa becoming obsolete. This is a threat to the existence of pranata mangsa as national heritage.

Key words: pranata mangsa, anthropology of law, natural law, the Javanese

Abstrak

Pranata mangsa merupakan pengetahuan lokal orang Jawa dalam mengelola lahan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan orang Jawa dalam membaca hukum alam dan eksistensi pranata mangsa pada masyarakat Banyumas pada saat ini. Penelitian ini merupakan penelitian antropologi hukum, lebih bersifat empiris dan non doktrinal. Apa yang terdapat di alam merupakan manifestasi dari hukum abadi milik Tuhan yang olehNya diwujudkan dalam tanda-tanda alam. Cara menafsirkan hukum alam oleh orang Jawa yang digunakan sebagai patokan dalam mengelola lahan pertanian disebut pranata mangsa. Pranata mangsa bersifat dinamis, apalagi dengan adanya perubahan iklim yang tidak menentu. Bagi petani Banyumas, pranata mangsa masih menjadi patokan, akan tetapi seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pranata mangsa mulai ditinggalkan. Ini merupakan ancaman terhadap eksistensi pranata mangsa sebagai warisan budaya bangsa.

Kata kunci: pranata mangsa, antropologi hukum, hukum alam, orang Jawa.

Pendahuluan

Kebijakan pertanian yang hanya berorientasi tujuan dan perubahan iklim yang tidak menentu menyebabkan ketahanan pangan Indonesia menjadi terancam. Salah satu langkah bijak dalam menghadapi keadaan yang demikian adalah dengan kembali kepada kearifan lokal yang ada dalam masyarakat. Orang Jawa memang

memilik sistem kepercayaan yang khas mengenai kapan waktu mengolah tanah, bercocok tanam sampai kepada hari baik atau jelek tanaman padi harus dipanen. Kepercayaan ini masih dipelihara, meskipun beberapa kalangan menganggap ini adalah takhayul. Kearifan lokal yang ada pada sistem kepercayaan ini luput dari kajian antropologi hukum, padahal jika hal ini dikaji secara ilmiah akan memberikan sumbangan yang tak ternilai harganya bagi dunia praktik hukum, khususnya hukum dalam bidang pertanian.

Pada masyarakat/orang Jawa dikenal istilah *Pranata Mangsa*. Pranata mangsa merupakan kearifan lokal masyarakat Jawa dalam membaca tanda-tanda alam untuk menentukan

* Artikel ini merupakan artikel hasil penelitian dengan skim Penelitian Dasar Universitas Negeri Semarang yang dibiayai oleh Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Semarang Nomor: 0597/023-04.2.16/13/2011 tanggal 9 Desember tahun 2011 Sesuai dengan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) Nomor: 349/UN37.3.1/LT/2012. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dwiki Garudanto (NIM 8150408065), Mahasiswa FH UNNES dan Inggit Wahyu Putra (Mahasiswa FH UNSOED) yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

perhitungan musim yang akan digunakan dalam mengelola lahan pertanian. Iklim yang berlaku di Pulau Jawa menurut perhitungan ini di bagi menjadi empat musim (*mangsa*), yaitu musim hujan (*rendheng*), pancaroba akhir musim hujan (*mareng*), musim kemarau (*ketiga*) dan musim pancaroba menjelang hujan (*labuh*). Musim-musim ini terutama dikaitkan dengan perilaku hewan serta tumbuhan (*fenologi*) dan dalam praktik berkaitan dengan kultur agraris. Misalnya saja, bambu yang ditebang pada masa *kanem* akan awet dan bebas serangan bubuk.

Analisis mengenai pranata mangsa yang ada selama ini lebih banyak menggunakan teori yang didasarkan pada sosial ekonomi pertanian.¹ Analisis atau penjelasan yang demikian tak dapat sepenuhnya diterima khususnya dalam antropologi hukum. Orang Jawa memiliki pengetahuan yang kompleks mengenai dunia (kosmologi dan mitologi) yang bersifat rasional mau pun irrasional, nyata maupun gaib.² Pengetahuan dan kepercayaan orang Jawa ini jarang dipakai oleh ahli hukum untuk menilai bagaimana orang Jawa ber hukum.

Perubahan iklim dan kebijakan pemerintah yang hanya berorientasi pada tujuan menyebabkan *pranata mangsa* pada saat ini tidak dapat sepenuhnya dipedomani dalam menetapkan awal musim tanam karena perubahan iklim dan juga adanya perubahan sistem irigasi, serta hilangnya sebgaiannya flora dan fauna yang menjadi indikator penanda musim. Oleh sebab itu, usahatani tanaman pangan dalam beberapa dekade terakhir seringkali hanya mengandalkan kebiasaan dan insting dalam penetapan pola tanamnya. Akibatnya petani sering dihadapkan kepada kendala kekurangan air, khususnya pada saat intensitas curah hujan tinggi dalam kurun waktu yang pendek atau periode kering

yang berlangsung lama.³ *Pranata mangsa* bukanlah perhitungan yang sifatnya kaku dan tidak bisa diubah. Sebagaimana sifat orang Jawa, cara membaca tanda-tanda alam yang ada pada *pranata mangsa* juga bersifat terbuka untuk dilakukan perubahan-perubahan yang disesuaikan dengan keadaan alam.

Kehadiran teknologi pertanian dalam kerangka besar modernisasi pertanian dengan pembangunan irigasi besar-besaran menyebabkan ancaman yang serius terhadap kearifan lokal tersebut. Kehadiran irigasi teknis menyebabkan petani tidak lagi bergantung sepenuhnya kepada musim, karena irigasi menyediakan air untuk pengairan sawah hampir setiap tahun. Demikian pula dengan peralatan dan pengobatan hama modern yang menyebabkan hampir semua hama tanaman dapat dibasmi. Pada posisi lain, Dinas Pertanian sebagai instansi teknis di bidang ini cenderung terlalu birokratis dan mengabaikan pranata mangsa dalam pembinaan kepada petani. Jika demikian, di mana pembiaran dilakukan terus menerus, maka kearifan lokal ini terancam musnah.

Permasalahan

Ada 2 (dua) permasalahan yang dibahas pada artikel ini. *Pertama*, pembahasan mengenai eksistensi pranata mangsa bagi petani di Kab. Banyumas dalam praktiknya; dan *kedua*, adalah mengenai penjabaran hukum alam menurut pikiran orang Jawa berdasarkan Pranata Mangsa.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan dari dua disiplin ilmu, yaitu antropologi dan hukum (antropologi hukum). Metode penelitian dalam antropologi yang digunakan adalah *armchair methodology*, *fieldwork methodology*, *content analysis* dan metode etnografi/*folk taksonom*

¹ Lihat misalnya penelitian Doddy S. Singgih, "Metode Analisis Fungsi Lahan dalam Perspektif Sosiologi Pedesaan", *Jurnal Masyarakat Kebudayaan dan Politik*, Th. XII No. 3, Juni 1999, hlm. 1-8.

² Dalam kebudayaan Jawa, alam semesta merupakan pranata besar (makrokosmos yang bersinergi dengan pranata kecil tata kehidupan masyarakat (mikrokosmos). Lihat dalam Arif Budi Wuriyanto, "Aspek Budaya pada Upaya Konservasi Air dalam Situs Kepurbakalaan dan Mitologi Masyarakat Malang", *Humanity*, Vol. IV No. 2, Maret 2009, hlm. 80-88.

³ Bistok Hasiholan Simanjuntak, Sri Yulianto J.P. dan Kristoko Dwi H. 2010. *Penyusunan Model Pranatamangsa Baru Berbasis Agrometeorologi dengan Menggunakan LVQ (Learning Vector Quantization) dan MAP Alov untuk Perencanaan Pola Tanam Efektif*, Laporan Akhir Hibah Bersaing Tahun Ke 1. Salatiga: Universitas Satya Wacana, hlm. 21-22

my), sedangkan metode penelitian dalam ilmu hukum yaitu metode penelitian hukum sebagai *law in human interaction*, merupakan studi ilmu sosial yang non-doktrinal bersifat empiris dan filosofis. Lokasi penelitiannya adalah di Kabupaten Banyumas. Informan penelitian ditentukan secara purposive dengan metode pengumpulan datanya berupa interaktif dan non interaktif.

Hasil dan Pembahasan

Pranata Mangsa sebagai Kearifan Lokal Masyarakat Jawa

Pengelolaan lahan pertanian banyak dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, dan iklim merupakan salah satu faktor dominan. Kondisi iklim seringkali menyebabkan kegagalan dan keberhasilan dalam usaha tani. Dampak konkrit pengaruh iklim terhadap produksi pertanian khususnya tanaman pangan meliputi dua hal. *Pertama*, kegagalan panen akibat kekeringan atau banjir; dan *kedua*, penurunan produksi pertanian akibat penyimpangan iklim yang mempengaruhi periode pertumbuhan. Jika ini terjadi secara permanen, akan menyebabkan kerugian pada petani dan pada akhirnya akan mengancam ketahanan pangan nasional kita.⁴

Secara klimatologis, pola iklim di Indonesia dapat dibagi menjadi tiga, yaitu pola monsoon, pola ekuatorial dan pola lokal. Pola monsoon dicirikan oleh bentuk pola hujan yang bersifat unimodal (satu puncak musim dingin). Selama tiga bulan curah hujan relatif tinggi biasa disebut musim hujan, yakni Desember, Januari dan Februari (DJF) dan tiga bulan curah hujan rendah bisa disebut musim kemarau, periode Juni, Juli dan Agustus (JJA); sementara enam bulan sisanya merupakan periode peralihan (tiga bulan peralihan kemarau ke hujan dan tiga bulan peralihan hujan ke kemarau). Pola ekuatorial dicirikan oleh pola hujan dengan bentuk bimodal (dua puncak hujan) yang biasanya terjadi sekitar bulan Maret dan Oktober, yaitu pada saat matahari berada dekat ekuator. Pola lokal dicirikan oleh bentuk pola hujan unimodal (satu puncak hujan) tetapi bentuknya

berlawanan dengan pola hujan pada tipe monsoon.⁵

Kondisi iklim di Indonesia pada dasarnya dipengaruhi oleh sirkulasi monsoon yang menimbulkan perbedaan iklim antara musim hujan dan musim kemarau. Besarnya curah hujan akan sangat tergantung pada sirkulasi monsoon. Sirkulasi monsoon akan dipengaruhi oleh kejadian ENSO (*El Nino Southern Oscillation*) yang secara meteorologis diekspresikan dalam nilai *Southern Oscillation Index* (SOI). Kejadian El Nino dapat berdampak pada penurunan curah hujan, dan kejadian La Nina dapat menimbulkan peningkatan curah hujan. Soal produksi tanaman pangan umumnya berbeda pada musim kemarau dan musim hujan. Musim hujan dimulai manakala curah hujan pada hari tertentu telah mencapai antara 200-350 mm. Definisi dari Badan Meteorologi dan Geofisika, awal musim hujan curah hujan harian sebesar 50 mm selama 10 hari berturut-turut yang kemudian diikuti dengan curah hujan di atas 50 mm pada 10 hari berikutnya. Dengan menggunakan batasan curah hujan tersebut, periode musim hujan di wilayah Indonesia bervariasi menurut lokasi tetapi umumnya berlangsung antara bulan September/Oktober hingga bulan Maret/April.⁶

Cuaca dan iklim adalah proses fisika atmosfer yang merupakan salah satu faktor terpenting dan berpengaruh terhadap berbagai aktivitas kehidupan. Di bidang pertanian, faktor cuaca dan iklim memegang peranan penting terhadap keberhasilan suatu jenis komoditi sejak penentuan lokasi untuk komoditi yang dikembangkan, selama proses budidaya, dan pada waktu pasca panen, yang kesemuanya berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas komoditi tersebut. Oleh karena itu sering terjadi adanya gagal panen karena faktor iklim yang berdampak pada kekeringan ataupun banjir atau terjadinya ledakan hama penyakit aki-

⁴ Bistok Hasiholan Simanjuntak dkk, *op.cit*, hlm. 12

⁵ *Ibid*, hlm. 17.

⁶ Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 18. Lihat juga Sunarto, "Pemaknaan Filsafat Kearifan Lokal untuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Ancaman Bencana Marin dan Fluvial di Lingkungan Kepesisiran", *Forum Geografi* Vol. 25 No. 1, Juli 2011, hlm 2-3.

bat kelembaban udara yang mendorong ledakan populasi hama atau penyakit.⁷

Sistem usaha tani memiliki ketergantungan yang sangat besar terhadap faktor klimatologi. Bentuk resiko iklim pada pola tanam lahan sawah adalah sebagai berikut: Januari - Februari, komoditas padi (padi 1) beresiko terkena banjir di beberapa daerah; komoditas padi 2 resiko terkena kekeringan (hari kering panjang menuju musim hujan); dan jagung resiko terkena kekeringan (hari kering panjang menuju musim hujan). Bentuk resiko iklim pada pola tanah lahan kering adalah sebagai berikut: Jagung/Kacang-kacangan beresiko terkena kekeringan (hari kering panjang awal musim hujan dan awal musim kering lebih cepat); dan jagung resiko terkena angin kencang (Januari-Februari).⁸

Selain faktor perubahan iklim, faktor lain yang menjadi penyebab mundur atau gagalnya usaha tani adalah adanya globalisasi pertanian. Globalisasi pertanian memang telah berhasil menyebarkan teknik-teknik budidaya pertanian dan jenis tanaman dari negara kaya ke seluruh dunia. Proses inilah yang bertanggungjawab terhadap reduksi keragaman hayati pertanian (*agrobiodiversity*). Akibatnya sistem produksi pangan di negara-negara berkembang cenderung rentan. Keberlanjutan produksi pangan hanya dapat dipertahankan dengan penambahan input terus menerus, berupa benih, pupuk, dan pestisida.⁹

Globalisasi pangan memang berhasil menyumbang keragaman produk pangan. Namun pada saat yang sama, globalisasi pertanian telah mengakibatkan erosi keragaman pangan. Erosi tersebut menuntut biaya ekonomi dan sosial. Budidaya pertanian global hanya menumpukan harapan pada beberapa biji-bijian saja, terutama gandum, beras, dan jagung, begitu juga dengan kacang-kacangan terutama kedelai dan kacang tanah. Umumnya petani di wilayah dengan kekayaan hayati tinggi memiliki pengetahuan lokal yang memadai untuk menjamin ketahanan dan keamanan pangan. Erosi ke-

kayaan hayati ini menyebabkan pengetahuan lokal yang terkait juga terkikis. Akibatnya tidak hanya semakin sulit untuk mendapatkan kecukupan pangan tetapi juga untuk mendapatkan produk pangan yang aman. Reduksi keragaman hayati diikuti punahnya pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*) tentang pemanfaatan sumber daya hayati yang terpinggirkan (*marginalized resources*). Akibatnya petani semakin tergantung pada "paket teknologi" yang disediakan oleh pemain agroindustri transnasional berupa: pasokan benih, pupuk dan pestisida.¹⁰

Terhadap iklim dan berbagai tanda-tanda alam lainnya, manusia - dalam interaksinya - mengamati dan melakukan adaptasi serta memperoleh pengalaman, dan kemudian mempunyai wawasan tertentu tentang lingkungan hidupnya. Wawasan manusia terhadap lingkungannya inilah yang disebut sebagai citra lingkungan (*environmental image*), yang menggambarkan persepsi manusia tentang struktur, mekanisme dan fungsi lingkungannya, juga interaksi dan adaptasi manusia termasuk respons dan reaksi manusia terhadap lingkungannya. Intinya, citra lingkungan memberi petunjuk tentang apa yang dipikirkan dan diharapkan manusia dari lingkungannya, baik secara alamiah maupun sebagai hasil tindakannya, dan tentang apa yang patut atau tidak patut dilakukan terhadap lingkungannya. Pola berfikir inilah kemudian membentuk etika lingkungan (*environmental ethic*) dalam kehidupan manusia.¹¹

Dari satu sisi, citra lingkungan dapat didasarkan pada ilmu pengetahuan seperti terpolo dalam masyarakat ilmiah di negara-negara maju dengan alam pikirnya yang bercorak rasionalistik dan intelektualistik. Namun, dari sisi

⁷ *Ibid*, hlm. 35-36

⁸ *Ibid*, hlm. 19

⁹ Budi Widianarko, "Dua Wajah Globalisasi Pangan". *Rini: Kajian Politik Lokal dan Sosial-Humaniora*, Tahun VI No. 2 2006. Pustaka PERCIK, hlm. 17

¹⁰ *Ibid*, hlm. 17-19.

¹¹ I Nyoman Nurjaya, 2006. *Menuju Pengakuan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam: Perspektif Antropologi Hukum*. Makalah pada Temu Kerja Dosen Sosiologi Hukum, Antropologi Hukum, dan Hukum Adat Fakultas Hukum Se-Jawa Timur. Diselenggarakan Kerjasama Fakultas Hukum dan Pascasarjana Universitas Brawijaya dengan HuMa Jakarta, pada 22-23 Februari 2006 di Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, hlm. 3. Etika lingkungan juga dapat dicermati dengan pendekatan hermeneutika. Lihat lebih lanjut pada Sunarto, "Kecerdasan Tradisional untuk Kajian Kebencanaan dalam Perspektif Hermeneutika", *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, Vol. 1 No. 5, November 2008, hlm. 323-334.

lain citra lingkungan lebih dilandasi oleh sistem nilai dan religi seperti berkembang dalam alam pikir masyarakat yang masih sederhana dan bersahaja di negara-negara sedang berkembang. Oleh karena itu, yang disebut pertama dikenal sebagai citra lingkungan masyarakat modern, sedangkan yang disebut terakhir dikenal sebagai citra lingkungan masyarakat tradisional.¹²

Citra lingkungan masyarakat tradisional, seperti yang berkembang dalam masyarakat di negara-negara sedang berkembang lebih bercorak magis-kosmis. Menurut alam pikir magis-kosmis, manusia ditempatkan sebagai bagian tak terpisahkan dari alam lingkungannya; manusia dipengaruhi dan mempengaruhi serta memiliki keterkaitan dan ketergantungan dengan lingkungannya, sehingga wawasannya bersifat menyeluruh, holistik, dan komprehensif. Corak wawasan holistik membangun kesadaran bahwa kesinambungan hidup manusia sangat tergantung pada kelestarian fungsi dan keberlanjutan lingkungannya. Lingkungan harus diperlakukan dan dimanfaatkan secara bijaksana dan bertanggungjawab sesuai dengan daya dukung (*carrying capacity*) dan kemampuannya agar tidak menimbulkan malapetaka bagi kehidupan manusia. Hal ini karena hubungan manusia dengan lingkungannya bukanlah merupakan hubungan yang bersifat eksploitatif, melainkan interaksi yang saling mendukung dan memelihara dalam keserasian, keseimbangan, dan keteraturan yang dinamis.¹³

Secara empiris dapat dicermati bahwa citra lingkungan masyarakat hukum adat sering tampaknya tidak rasional, bersifat mistis, karena selain bertalian dengan kehidupan di alam nyata (*skala*) juga erat kaitannya dengan pemeliharaan keseimbangan hubungan dalam alam gaib (*niskala*). Namun demikian, citra lingkungan

tradisional tidak berarti menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan hidup, tetapi justru menciptakan sikap dan perilaku manusia yang serba religius dan magis terhadap lingkungannya, dalam bentuk praktik-praktik pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang bijaksana dan bertanggungjawab. Inilah esensi dan ekspresi dari kearifan masyarakat hukum adat terhadap lingkungan hidupnya¹⁴

Kearifan masyarakat dalam melihat dan memahami tanda-tanda alam inilah yang pada akhirnya menjadi salah satu patokan dalam kehidupan, khususnya dalam pengelolaan lahan pertanian. Kearifan lokal mengandung norma dan nilai-nilai sosial yang mengatur bagaimana seharusnya membangun keseimbangan antara daya dukung lingkungan alam dengan gaya hidup dan kebutuhan manusia. Bahwa di luar pendekatan yang bercorak strukturalis, sesungguhnya kita dapat menggali mozaik kehidupan masyarakat setempat yang bernama kearifan kolektif atau kearifan budaya. Di setiap masyarakat mana pun kearifan semacam itu tertanam dalam di relung sistem pengetahuan kolektif mereka yang dialami bersama. Itulah yang sering disebut sebagai *local-wisdom*. Para ahli juga sering menamakan *local-knowledge*, pengetahuan setempat yang berkearifan.¹⁵

Kearifan lokal di sini diartikan sebagai kearifan dalam kebudayaan tradisional, yaitu kebudayaan tradisional suku-suku bangsa. Kata "kearifan" dalam arti luas diartikan tidak hanya berupa norma-norma dan nilai-nilai budaya, melainkan segala unsur gagasan, termasuk yang berimplikasi kepada teknologi, penanganan kesehatan dan estetika. Kearifan lokal bukan hanya menyangkut peribahasa dan ungkapan kebahasaan yang lain, akan tetapi menyangkut pula berbagai pola tindakan dan hasil budaya materialnya. Dalam arti luas, maka diartikan

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.*, hlm. 3-4. Dalam konsep Jawa, mewujudkan suatu harmoni dengan lingkungannya dinamakan memayu hayuning bawono, merupakan watak dan perilaku yang senantiasa berusaha mewujudkan keselamatan dunia, kesejahteraan, dan kebahagiaan. Lihat lebih lanjut pada Yohanes Kartika Herdiyanto & Kwartarini Wahyu Yuniarti, "Budaya dan Perdamaian: Harmoni dalam Kearifan Lokal Masyarakat Jawa Menghadapi Perubahan Pasca Gempa", *Humanitas*, Vol. IX No. 1 Januari 2012, hlm. 33

¹⁴ *Ibid.*, hlm. 4

¹⁵ Marcus J. Pattinama, "Pengentasan Kemiskinan dengan Kearifan Lokal (Studi Kasus di Pulau Buru - Maluku dan Surade - Jawa Barat)". *Makara, Sosial Humaniora*, Vol. 13 No. 1 Juli 2009, hlm. 4. Lihat juga kearifan lokal sebagai modal dasar membangun bangsa dalam Zulkifli B. Lubis, "Potensi Budaya dan Kearifan Lokal sebagai Modal Dasar Membangun Jati Diri Bangsa", *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial (d/h MADANI)*, Vol. 9 No. 3 Oktober 2008, hlm. 339-346

bahwa "kearifan lokal" itu terjalar ke dalam seluruh warisan budaya, baik yang *tangible* maupun *intangible*.¹⁶ Munculnya kearifan lokal pada suatu masyarakat atau komunitas pada awalnya terjadi karena manusia berusaha untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya (determinisme lingkungan) dan pengaruh lain yang mengganggu stabilitas budaya setempat.¹⁷

Kearifan lokal lahir dan berkembang dari generasi ke generasi¹⁸ seolah-olah bertahan dan berkembang dengan sendirinya. Kelihatannya tidak ada ilmu atau teknologi yang mendasarinya. Kearifan lokal meniscayakan adanya muatan budaya masa lalu dan berfungsi untuk membangun kerinduan pada kehidupan nenek moyang, yang menjadi tonggak kehidupan masa sekarang. Kearifan lokal dapat dijadikan jembatan yang menghubungkan masa lalu dan masa sekarang, generasi nenek moyang dan generasi sekarang. Jadi kearifan lokal dapat dijadikan simpai perekat dan pemersatu antar generasi.¹⁹

Kearifan lokal sama sekali tidak bisa diperoleh melalui suatu pendidikan formal dan informal tetapi hanya bisa dipahami dari suatu pengalaman yang panjang melalui suatu pengamatan langsung. Kearifan lokal lahir dari *learning by experience* yang tetap dipertahankan dan diturunkan dari generasi ke generasi, yang

tercermin dalam berbagai bentuk perilaku, salah satunya adalah lewat ungkapan.²⁰ Kegunaan utama kearifan lokal adalah menciptakan ketertarikan dan keseimbangan antara kehidupan sosial, budaya dan kelestarian sumberdaya alam.²¹

Memahami kearifan lokal dapat dilakukan melalui 3 (tiga) pendekatan, yaitu pendekatan struktural, kultural, dan fungsional.²² Berdasarkan pendekatan struktural, kearifan lokal dapat dipahami dari keunikan struktur sosial yang berkembang di lingkungan masyarakat, yang dapat menjelaskan tentang institusi atau organisasi sosial serta kelompok sosial yang ada. Contohnya di Bali ada desa pakraman, subak yang di dalamnya terkandung falsafah Tri Hita Karana.²³ Dalam pendekatan kultural, kearifan lokal adalah berbagai nilai yang diciptakan, dikembangkan, dan dipertahankan masyarakat yang menjadi pedoman hidup mereka, termasuk berbagai mekanisme dan cara untuk bersikap, bertingkah laku, dan bertindak yang dituangkan dalam tatanan sosial. Kearifan lokal berdasarkan pendekatan fungsional dapat dipahami bagaimana masyarakat melaksanakan fungsi-fungsinya, yaitu fungsi adaptasi, integrasi, pencapaian tujuan dan pemeliharaan pola, seperti adaptasi menghadapi era globalisasi.

Meski demikian, tidak mudah untuk mempelajari kearifan lokal (*local wisdom*) yang ada. Kearifan lokal bukan sekadar mengetahui nilai-nilai dalam kandungan budaya itu, akan tetapi lebih jauh dari itu adalah menggunakannya untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan

¹⁶ Edi Sedyawati, 2007. *Budaya Indonesia: Kajian Arkeologi, Seni, dan Sejarah*. Jakarta: Rajawali Press, hlm. 382. Lihat juga Rachmad Syafa'at, "Kearifan Lokal pada Masyarakat Adat di Indonesia", *Jurnal Publica*, Vol. IV No.1, Januari 2008, hlm. 8-15.

¹⁷ Lihat dan bandingkan dengan Gunggung Senoaji, "Pemanfaatan Hutan dan Lingkungan oleh Masyarakat Baduy di Banten Selatan", *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. XI, No. 3, November 2004, Yogyakarta: PSLH UGM, hlm. 144, dan Gunggung Senoaji, "Masyarakat Baduy, Hutan, dan Lingkungan", *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. 17 No. 2, Juli 2010, hlm. 113-123. Lihat juga Rita Rahmawati, et.al. "Pengetahuan Lokal Masyarakat Adat Kasepuhan: Adaptasi, Konflik dan Dinamika Sosio-Ekologis". *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, Agustus 2008, hlm. 151-190. Lihat juga tentang pengaruh pengetahuan barat terhadap indigenous knowledge dalam P. Solitoe, "The Development of Indigenous Knowledge: A New Applied Anthropology". *Current Anthropology*, Vol. 39/2 1998; dan A. Nygren, "Local Knowledge in the Environment-Development Discours", *Critique of Anthropology*, Vol. 19/3, 1999.

¹⁸ I.G.A. Wesnawa, "Dinamika Pemanfaatan Ruang Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Buleleng Provinsi Bali", *Forum Geografi*, Vol. 24 No. 1, 2010, hlm. 1-11.

¹⁹ Marcus J. Pattinama, *op.cit.*

²⁰ Ni Wayan Sartini, "Menggali Nilai Kearifan Lokal Budaya Jawa Lewat Ungkapan (Bebasan, Saloka, dan Paribasa)". *Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, Vol. V No. 1 April 2009, hlm. 28-37; Inyo Yos Fernandez, "Kategori dan Ekspresi Linguistik dalam Bahasa Jawa sebagai Cermin Kearifan Lokal Penuturnya: Kajian Etnolinguistik pada Masyarakat Petani dan Nelayan". *Jurnal Kajian Linguistik dan Sastra*, Vol. 20 No. 2 Desember 2008, hlm. 166-177

²¹ Marcus J. Pattinama, *op.cit.*, hlm. 9

²² G. Ardhana, 2005. *Kearifan Lokal Tanggulangli Masalah Sosial Menuju Ajeg Bali*. Lihat pada <http://www.balipost.co.id/balipostcetak/2005/11/12/o2.htm>, akses tanggal 10 November 2010

²³ Lihat juga Tia Oktaviani Sumarna Aulia dan Arya Hadi Dharmawan, "Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumberdaya Air di Kampung Kuta", *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, Desember 2010, hlm. 345-355

yang ada pada saat ini maupun yang akan datang. Seringkali dalam mempelajari budaya suatu daerah, kearifan lokal ini diabaikan sehingga yang didapat hanyalah kulitnya saja tanpa isi.

Pengabaian terhadap kearifan lokal (nilai-nilai luhur dalam suatu budaya) menyebabkan banyak warisan budaya yang lapuk dimakan usia, terlantar, diabaikan, direndahkan oleh orang atau bangsa lain, bahkan musnah tak berbekas. Salah satu kearifan lokal masyarakat Jawa yang berkaitan dengan pengelolaan lahan pertanian adalah *Pranata Mangsa*. Selama ribuan tahun, mereka menghafalkan pola musim, iklim dan fenomena alam lainnya, akhirnya nenek moyang kita membuat kalender tahunan bukan berdasarkan kalender syamsiah (masehi) atau kalender komariah (Hijriah/Islam) tetapi berdasarkan kejadian-kejadian alam yaitu seperti musim penghujan, kemarau, musim berbunga, dan letak bintang di jagat raya, serta pengaruh bulan purnama terhadap pasang surutnya air laut.²⁴

Pranata mangsa sangat ketat dilakukan oleh petani di sekitar Gunung Merapi dan Gunung Merbabu di Jawa Tengah. Tujuan penggunaan pengetahuan *pranata mangsa* adalah pengurangan resiko dan pencegahan biaya produksi tinggi. Namun demikian, indikator kejadian alam tersebut menjadi tidak tepat karena perubahan lingkungan global. Sebagai contoh kejadian pergeseran musim hujan dan musim kemarau berdampak pergeseran musin berbunga dan berpanen.²⁵

Pranata mangsa merupakan pengenalan waktu tradisional yang menurut Ronggowarsito sudah ribuan tahun yang lalu dikenal oleh masyarakat Jawa, namun sebagai kalender diresmikan oleh raja Surakarta pada 22 Juni 1855. Pranata mangsa yang terdiri atas 12 mangsa yang masing-masing memiliki indikator, dan indikator ini meski bersifat semi kuantitatif dapat dimanfaatkan untuk membuat prakiraa

tentang permulaan musim hujan, per-mulaan musim kemarau dan lain-lain.²⁶

Pranta mangsa sebagai kalender surya mulai disejajarkan dengan kalender Gregorius (Masehi). Pengaitan pranata mangsa dengan kalender Gregorian memungkinkan periode (umur) masing-masing mangsa dapat dicari kesejajarannya dengan periode dalam kalender Gregorian yang pada saat ini sudah diketahui masyarakat pada umumnya. Sebelum disejajarkan dengan kalender Gregorian, masyarakat dapat mengetahui perpindahan mangsa dengan pedoman pada rasi bintang dan indikator masing-masing mangsa. Pranata mangsa terdiri atas 12 mangsa dengan umur berkisar dari 23-24 hari yang merupakan variasi umur paling besar di antara kalender-kalender yang ada. Kesejajaran periode masing-masing mangsa dengan periode dalam kalender Gregorius tercantum dalam tabel 1.²⁷

Tabel 1. Kesejajaran periode masing-masing mangsa dengan periode dalam kalender Gregorius

Mangsa	Periode (hari)	Periode Gregorius
1.	41	22/6 - 1/8
2.	23	2/8 - 24/8
3.	24	25/8 - 17/9
4.	25	18/9 - 12/10
5.	27	13/10 - 8/11
6.	43	9/11 - 22/12
7.	43	22/12 - 2/2
8.	26-27	3/2 - 28 (29)/2
9.	25	1/3 - 25/3
10.	24	26/3 - 18/4
11.	23	19/4 - 11/5
12.	41	12/5 - 21/6

Tanggal 22 Juni dipilih sebagai hari pertama dalam kalender pranata mangsa rupanya karena disadari bahwa tanggal ini adalah hari pertama bergesernya kedudukan matahari dari garis balik utara ke garis balik selatan. Perpindahan kedudukan matahari berhubungan dengan keadaan unsur-unsur meteorologist suatu

²⁴ Wiriadiwangsa, Dedik. "Pranata Mangsa Masih Penting Untuk Pertanian". *Tabloid Sinar Tani*, Edisi 9 - 15 Maret 2005; dan Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 21

²⁵ Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 12

²⁶ Sukardi Wisnubroto, "Sumbangan Pengenalan Waktu Tradisional "Pranata Mangsa" pada Pengelolaan Hama Terpadu". *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* Vol. 4 No. 1, 2000, hlm. 47

²⁷ *Ibid*; Sukardi Wisnubroto, "Pengenalan Waktu Tradisional menurut Jabaran Meteorologi dan Pemanfaatannya". *Agromet*, Vol. XI No. 1 dan 2, 1995, hlm. 24-32; Dedik Wiriadiwangsa, "Pranata Mangsa Masih Penting Untuk Pertanian". *Tabloid Sinar Tani*, Edisi 9 - 15 Maret 2005; dan Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 21-22

wilayah yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap fenologi tanaman dan hewan yang merupakan dasar utama indikator mangsa dalam pranata mangsa.²⁸

Sebelum disejajarkan dengan kalender Gregorius, masyarakat mengetahui perpindahan mangsa dengan dasar kedudukan dan kenampakan rasi bintang penunjuk dan indikator masing-masing mangsa. Cara ini diakui cukup sulit. Indikator dan rasi bintang penunjuk tertera dalam tabel 2.²⁹

Tabel 2. Indikator dan tafsir indikator masing-masing mangsa serta nama rasi bintang penunjuk

Mangsa	Indikator	Tafsir	Bintang penunjuk
1	Sotya murca saka embanan	Dedaunan gugur	Sapi gumarang
2	Bantala rengka	Permukaan tanah retak	Tagih
3	Suta manut ing bapa	Tanaman yang menjalar (ubi) tumbuh & mengikut penegaknya (lanjaran)	Lumbung
4	Waspa kembeng jroning kalbu	Sumber air banyak yang kering	Jaran dawuk
5	Pancuran emas sumawur ing jagad	Mulai musim hujan	Banyak angram
6	Rasa mulyo kesucian	Pohon buah-buahan berbuah	Gorong mayit
7	Wisa kentar	Munculnya banyak penyakit	Bima sakti
8	Anjrah jroning kayun	Periode kawin beberapa macam hewan	Wulanjar ngirim
9	Wedaring wacana mulya	Gareng (tonggreret) berbuah	Wuluh
10	Gedhing minep jroning kalbu	Beberapa macam ternak bunting	Waluku
11	Sotya sinarawedi	Telur burung menetas dan induknya menyuapi anaknya (nglolah)	Lumbung
12	Tirta sah saking sasana	Orang sukar berkeringat	Tagih

Iklm relatif sulit untuk dikendalikan dan dimodifikasi, kecuali dalam skala kecil. Agar fenomena iklim dapat dioptimalkan maka informasi tentang kondisi iklim terutama peluang kejadian iklim ekstrim (kemarau panjang dan kebanjiran) dan peramalam (prediksi) kondisi iklim yang akan datang perlu dikethau sedini mungkin. Upaya ini bertujuan untuk menghindari atau meminimalisasi dampak yang ditimbulkan adanya iklim ekstrem tersebut. Melalui sistem pranatamangsa petani menggunakan tanda-tanda fenomena alam atau yang seringkali disebut gejala-gejala alam dalam memprakirakan kapan musim hujan mulai, kapan musim hujan berhenti. Kemarau panjang pun dapat diketahui dengan indikator pranata mangsa. Misalnya indikator mangsa ketiga yaitu "Suta manut ing bapa". Indikatornya adalah tumbuhnya batang umbi gadung (*Dioscorea hispode Densst*) sebagai contoh merupakan indikator kurang lebih 50 hari ke depan musim hujan mulai. Berbunyinya tonggeret (*Tibicen Sp*) merupakan indikator musim kemarau sudah dekat.³⁰

Penjelasan terhadap tiap tindakan orang Jawa tak dapat dinilai dari penilaian secara fisik semata, akan tetapi ada kekuatan adikodrati dan kasatmata (gaib) yang menyertai setiap orang Jawa sesuai dengan garis nasib yang telah diperhitungkan. Penjelasan mengenai pranata mangsa yang sampai saat ini masi dianut dan dilakukan oleh petani di Jawa sangat diperlukan untuk memperoleh pengetahuan yang holistik dengan menggunakan kearifan lokal masyarakat itu sendiri.

Pranata mangsa dalam konteks teori antropologi dapat dijelaskan dengan bermacam teori. Teori behaviorial menekankan pada keudayaan sebagai "behavior", yakni tindakan yang memiliki pola-polanya sendiri sebagaimana ditunjukkan dalam kesatuan kehidupan sosial masyarakat yang berbeda-beda. Penekanan pada teori ini terletak pada situasi empirik di mana pola-pola tindakan itu terwujud dan

²⁸ Sukardi Wisnubroto, 2000, *op.cit*, hlm. 47

²⁹ Dedik Wiradiwangsa, *op.cit* dan Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 21-22 dan 47

³⁰ Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 36; Sukardi Wisnubroto, 2000, *op.cit*, hlm. 48-49

diwujudkan.³¹ Jika menggunakan teori ini, maka perilaku petani di Jawa (khususnya Banyumas) yang berkaitan dengan pengelolaan lahan pertanian, sebenarnya sudah terpola dan termuskan dalam pranata mangsa itu.

Demikian pula dengan teori materialisme, di mana budaya bergerak dari hasil atau produk yang sudah terwujud. Budaya bukan ada pada apa yang terekspresikan, bukan pula yang ada dalam tafsiran, akan tetapi berada dalam apa yang sudah diwujudkan.³² Untuk melihat perilaku petani di Jawa (khususnya Banyumas), tidaklah cukup dengan melihat pranata mangsa yang terdapat pada buku Jawa atau primbon saja, akan tetapi perlu dilihat pula perilaku nyata yang dilakukan petani di Jawa, sehingga ada atau tidak ada korelasi antara perhitungan pranata mangsa dan realitas dapat dilihat dengan menggunakan penjelasan teori ini.

Teori ideasional bergerak pada ide, gagasan, pengetahuan dan keyakinan yang menjadi tulang punggung dari apa yang disebut dengan kebudayaan. Kebudayaan bukanlah tindakan yang berpola, bukan pula materi yang diwujudkan, tetapi kebudayaan adalah pola-pola untuk bertindak dan menghasilkan wujud tindakan yang bersifat publik.³³ Jika kita mendasarkan pada teori ini, *pranata mangsa* merupakan ide, gagasan atau pengetahuan yang dipercaya oleh orang Jawa. Akan tetapi bukan ide semata, karena di dalamnya sudah bercampur dengan berbagai kepercayaan pada kekuatan gaib, jadi bukan akal semata.

Praktik Pranata Mangsa di Kab. Banyumas

Beberapa hasil penelitian mengenai kearifan lokal dalam kaitannya dengan pengelolaan lahan pertanian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kearifan lokal dengan pelestarian lingkungan di kalangan petani yang berujung pada produktivitas lahan pertanian. Penelitian Mulyadi di Soppeng, Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa kearifan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingginya perilaku

berwawasan lingkungan petani dalam mengelola lahan pertanian.³⁴

Penelitian Wisnubroto di Boyolali, Jawa Tengah, juga menunjukkan ada korelasi positif antara pranata mangsa dengan pengelolaan hama terpadu. Pranata mangsa sebagai perhitungan semi kuantitatif dapat dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan pengelolaan hama terpadu khususnya membantu dalam merencanakan dan memilih waktu tanam yang tepat supaya terhindar dari serangan hama yang serius. Melalui perhitungan pranata mangsa, diharapkan fluktuasi perkembangan populasi hama mencapai puncaknya tidak bertepatan dengan stadium pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang paling peka.³⁵

Berdasarkan penelitian Simanjuntak et al.³⁶ telah diidentifikasi pranata mangsa di daerah Boyolali dan disimpulkan beberapa hal. *Pertama*, pranata mangsa diberlakukan petani sebagai penentuan atau patokan bila akan mengerjakan sesuatu pekerjaan, untuk mengurangi resiko dan mencegah biaya produksi tinggi. Pranata mangsa berasal dari bahasa Jawa "pranata" yang berarti tatacara atau prosedur, sedangkan "mangsa" berarti musim. Pranata mangsa dipergunakan untuk menentukan mulai tanam dan panen tanaman. Pranata mangsa meliputi pembagian musim (mangsa) dan jumlah hari, aktivitas (kegiatan) petani, ciri-ciri yang tampak (tanda-tanda alam) pada masing-masing mangsa. Dalam siklus 365 (tiga ratus enam puluh lima) hari dibagi menjadi duabelas musim (*seasons*) atau dalam bahasa Jawa "mangsa" dengan panjang hari yang berbeda-beda. Di tingkat petani, maka duabelas musim ini (mangsa) kemudian diklasifikasikan menjadi empat musim (mangsa) umum, yaitu: musim kemarau yang lamanya sekitar 88 hari; labuh, yaitu musim peralihan pertama dengan lama sekitar 95 hari; penghujan yang lamanya sekitar 94/95 hari; dan musim mareng yaitu

³¹ Mudjahirin Thohir, 2007. *Memahami Kebudayaan, Teori, Metodologi, dan Aplikasi*. Semarang: Fasindo, hlm. 25-27

³² *Ibid*, hlm. 27

³³ *Ibid*, hlm. 28

³⁴ Mulyadi, "Pengaruh Kearifan Lokal, Locus of Control, dan Motivasi Terhadap Perilaku Berwawasan Lingkungan Petani dalam Mengelola Lahan Pertanian di Kabupaten Soppeng". *Jurnal Manusia dan Lingkungan* Vol. 18 No. 1, Maret 2011

³⁵ Sukardi Wisnubroto, 2000, *op.cit*, hlm. 46

³⁶ Bistok Hasiholan Simanjuntak, *op.cit*, hlm. 36-37

musim peralihan kedua yang lamanya sekitar 88 hari.

Kedua, tingkat akurasi prediksi iklim secara tradisional dengan sistem pranata mangsa, saat ini seringkali bias, seiring dengan hilangnya beberapa indikator alam akibat kerusakan alam serta terjadinya anomali iklim. *Ketiga*, penentuan indikator masing-masing mangsa sebagaimana besar mempunyai kesamaan dengan keadaan unsur cuaca terutama curah hujan dan kelembaban.

Penelitian dari Sriyanto di Kelompok Petani Organik Sempur (KAPOR) Desa Sempur, Kec. Trawas, Kab. Mojokerto, juga membuktikan bahwa pranata mangsa masih berguna untuk digunakan bagi petani. Bagi petani, pranata mangsa seperti sebuah keyakinan. Dalam penelitian itu diperoleh kisah seorang petani bernama Tanudin yang menggunakan pranata mangsa dalam pengelolaan lahan pertanian, berhasil mendapatkan 6 kuintal gabah dari lahan seluas 0,25 ha, padahal pada tahun sebelumnya (2005) dengan tidak menggunakan pranata mangsa, hasil yang diperoleh hanya 3 kuintal gabah.³⁷

Meski tidak secara langsung berkaitan dengan pranata mangsa, akan tetapi terkait erat dengan kearifan lokal, penelitian Santoso³⁸ terhadap masyarakat petani tepian hutan di Desa Darmakradenan, Kec. Ajibarang, Kab. Banyumas dan Desa Pekantan, Kec. Muara Sipongi, Kab. Deli Serdang, membuktikan bahwa petani di dua daerah tersebut masih mempraktikkan dan mempertahankan kearifan lokal dalam pengelolaan atau pemeliharaan kelestarian ekosistem sumber daya hutan.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian pada berbagai daerah di atas, terdapat korelasi

positif antara pemanfaatan kearifan lokal dalam pengelolaan lahan pertanian. Bagi petani Jawa, dengan menerapkan pranata mangsa, para petani di dorong mengenali karakter alam di masing-masing tempat. Mereka juga mengamati gejala alam, mereka bersatu dengan alam. Petani diuntungkan alam, dan alam tidak dianiaya atau disakiti oleh petani. Inilah yang menentukan masa depan pranata mangsa di tengah serbuan sistem pertanian modern dan perubahan iklim.³⁹

Hasil penelitian di Kab. Banyumas yang meliputi Kec. Rawalo, Kec. Jatilawang dan Kec. Wangon Kab. Banyumas, menunjukkan bahwa sebagian petani masih menggunakan *pranata mangsa* dalam mengelola lahan pertanian dan sebagian lagi tidak. Mereka yang menggunakan *pranata mangsa* pada umumnya memperoleh ilmu tersebut dari orang tuanya atau ilmu warisan orang tua, meski tidak menguasai seluk beluk atau kerumitannya, akan tetapi cukup mampu untuk menentukan awal tanam dan masa panen. Bagi petani yang menggunakan *pranata mangsa* tetapi tidak menguasai ilmunya, mereka bertanya kepada ahlinya, yang biasanya adalah sesepuh desa atau petani. Demikian pula ada yang ikut-ikutan saja mempraktikkan *pranata mangsa*. Sebagian informan di masing-masing lokasi mengatakan bahwa mereka tidak menggunakan *pranata mangsa*, di samping rumit perhitungannya, sawah yang ada sekarang sudah dialiri dengan air irigasi teknis sehingga tidak kesulitan mendapatkan air. Selain itu mereka juga mendapat saran dari para penyuluh lapangan pertanian.

Menanggapi fenomena tersebut, H. Kirom (tokoh masyarakat yang bisa membaca dan memperhitungkan pranata mangsa dari Ajibarang, Banyumas) dan Ahmad Tohari (budayawan), menyatakan bahwa *pranata mangsa* sulit dipertahankan karena adanya globalisasi, pengaruh iklim, modernisasi pertanian dan adanya pengairan teknis. *Pranata mangsa* masih digunakan pada daerah yang sulit air, sawah tadah hujan dan daerah lereng Gunung Slamet.

³⁷ Sriyanto. "Bertahan Walau Iklim Tak Menentu". *Salam*, 26 Januari 2009

³⁸ Imam Santoso, "Eksistensi Kearifan Lokal pada Petani Tepian Hutan dalam Memelihara Kelestarian Ekosistem Sumber Daya Hutan". *Jurnal Wawasan*, Vol. 11 No. 3 Februari 2006. Lihat dan bandingkan dengan Nurhadi, "Kearifan Lokal dalam Pengembangan Hutan Rakyat (Studi Kasus Desa Kedungkeris, Kecamatan Nglihar, Kabupaten Gunung Kidul)", *Jurnal Hutan Rakyat*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2000, hlm. 53-64; Abdul Manan dan Nur Arafah, "Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Kearifan Tradisional di Pulau Kecil (Studi Kasus: Pulau Wangi-wangi Kab. Buton Provinsi Sulawesi Tenggara)", *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. VII No. 2, Agustus 2000, hlm. 71-80

³⁹ Sriyanto, *op.cit.*, hlm. 7

Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa di sebagian wilayah Kab. Banyumas masih menggunakan pranata mangsa dalam mengelola lahan pertanian, dan sebagian lagi tidak. Meski demikian, penggunaan pranata mangsa nampaknya terancam punah karena generasi muda sekarang lebih menyukai profesi lain/menggunakan perhitungan praktis dalam mengelola lahan pertanian yang didukung oleh modernisasi pertanian dan adanya irigasi teknis. Di Banyumas ada beberapa bendungan yang mengairi lahan pertanian sesuai dengan pembagian wilayah, misalnya Bendungan Tajum, digunakan untuk mengairi sawah di Ajibarang, Rawalo dan Jatilawang, sedangkan Bendungan Kalipelus digunakan untuk mengairi sawah di Baturaden, Kembaran, Sokaraja dan Purwokerto.

Kehadiran bendungan ini memang membantu petani dalam pengairan sawah sehingga tidak kerepotan ketika musim kemarau datang, dengan catatan debit air pada bendungan tersebut mencukupi untuk mengairi sawah. Akan tetapi apabila debit air tidak cukup, maka sawah akan dibiarkan terlantar. Dengan demikian terancamnya pranata mangsa disebabkan karena adanya modernisasi pertanian, adanya irigasi teknis, kerumitan perhitungan pranata mangsa, ketidaktertarikan generasi muda untuk mempelajarinya, dan masih banyak lagi. Kondisi ini perlu ditanggulangi agar pranata mangsa sebagai *cultural heritage* dapat tetap terpelihara sebagai kearifan lokal masyarakat Jawa umumnya dan Banyumas pada khususnya.

Pelestarian kearifan lokal sebagai salah satu kekayaan warisan budaya bangsa bukan monopoli dari negara atau pemerintah, baik pusat maupun daerah. Meski negara atau pemerintah memiliki fungsi yang sentral dalam hal ini, akan tetapi biasanya terperangkap dalam jaring birokrasi sehingga menyulitkan proses pelestariannya. Seharusnya pemerintah bisa menjadi pelopor, pendorong, inisiator sekaligus fasilitator dalam pelestarian kearifan lokal ini. Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kab. Banyumas cenderung memberikan kebebasan kepada petani untuk menggunakan atau tidak menggunakan pranata mangsa ini. Hal ini baik bagi demokrasi, akan tetapi bagi keber-

langsungan pranata mangsa merupakan suatu ancaman.

Jika pemerintah sudah tidak memberikan perhatian kepada pranata mangsa, maka menjadi tugas petani, seniman, budayawan, dan masyarakat untuk melestarikan kearifan lokal ini. Nilai-nilai luhur seharusnya tidak hilang begitu saja, permasalahannya adalah ketika ketidakpedulian lebih menonjol dibandingkan dengan perhatian, yang muncul adalah pemusnahan massal kebudayaan suatu bangsa. Kita baru tersadar kalau kekayaan budaya itu diklaim oleh negara lain sebagai kekayaan budaya mereka. Dari sini terlihat jika kesadaran itu baru muncul ketika ada orang lain yang merasa memilikinya.

Pranata Mangsa sebagai Penjabaran Hukum Alam menurut Orang Jawa

Para ahli antropologi mempelajari hukum bukan semata-mata sebagai produk dari hasil abstraksi logika sekelompok orang yang memiliki otoritas yang kemudian diformulasikan dalam bentuk peraturan perundang-undangan, tetapi lebih mempelajari hukum sebagai perilaku sosial. Hukum dipelajari sebagai bagian yang integral dari kebudayaan secara keseluruhan, dan karena itu hukum dipelajari sebagai produk dari interaksi sosial yang dipengaruhi oleh aspek-aspek kebudayaan yang lain, seperti politik, ekonomi, religi dan lain-lain atau hukum dipelajari sebagai proses sosial yang berlangsung dalam kehidupan masyarakat.⁴⁰

Hukum - dalam pendekatan prosesual pada antropologi - dipandang sebagai bagian kebudayaan yang memberi pedoman bagi warga masyarakat mengenai apa yang boleh dan apa yang tidak (normatif), dan dalam hal apa (kognitif). Oleh karena hukum adalah bagian dari kebudayaan, maka konsepsi normatif dan kognitif tersebut bisa berbeda-beda di setiap kebudayaan dan bisa berubah sepanjang waktu. Dalam pemikiran prosesual, hukum dipandang se-

⁴⁰ I Nyoman Nurjaya, 2008. *Memahami Potensi dan Kedudukan Hukum Adat dalam Politik Pembangunan Hukum Nasional*. Makalah pada Seminar Hukum Adat dalam Politik Hukum Nasional. Diselenggarakan oleh FH UNAIR pada 20 Agustus 2008 di FH UNAIR Surabaya, hlm. 4

bagai gejala sosial atau proses sosial, artinya hukum selalu berada dalam pergerakan (dinamika), karena dipersepsikan, diberi makna dan kategori secara beragam dan berubah sepanjang waktu.⁴¹

Pranata mangsa dalam kerangka pemikiran hukum, dapat digolongkan sebagai bagian dari hukum alam. Perubahan iklim yang terjadi di mana-mana merupakan bagian dari hukum alam. Pranata mangsa dapat dibaca sebagai pencarian manusia (jawa) untuk menemukan keadilan dan kebahagiaan, sebagai manifestasi dari usaha manusia yang merindukan suatu hukum yang lebih tinggi dari sekadar perundang-undangan atau produk perundangan di bawahnya (hukum positif) yang mengatur tentang pertanian.

Menurut Aristoteles, hukum alam berlaku tetap dan di segala tempat, sementara hukum positif sepenuhnya tergantung dari keputusan akal manusia. Augustinus mengajarkan bahwa proses alam semesta berlangsung menurut rencana Tuhan, dan rencana itulah yang disebut sebagai hukum abadi (*lex aeterna*). Hukum abadi dibaca oleh batin manusia sebagai hukum alam (*lex naturalis*) yang menerangkan apa yang adil dan yang tidak adil. Hak atas interpretasi mengenai apa yang adil dan yang tidak adil dengan demikian beralih kepada kaum *klerus* (pejabat-pejabat gereja) pada abad pertengahan.⁴²

Menyambung gagasan Augustinus, Thomas Aquinas menyebut tertib kosmos sebagai *lex aeterna*, yang manakala dikognisi oleh akal manusia ditafsirkan sebagai *lex naturalis*. Kaidah dasar dari *lex naturalis* itu disebutnya *synderesis*, yang bunyinya: lakukanlah yang baik, dan hindarilah yang jahat. Dalam kerangka hukum

alam, prinsip yang sederhana itu artinya adalah tidak lain dari keharusan untuk bertindak sesuai dengan akal. Namun lebih jauh dari Augustinus, Aquinas merasa perlu untuk menjelaskan bahwa *synderesis* sebagai kaidah dasar dari *lex naturalis* itu diterapkan dalam kehidupan konkrit manusia sebagai *lex humana*.⁴³

Hukum alam menurut Ulpianus adalah apa yang diajarkan oleh alam kepada semua makhluk hidup (*animalia*),⁴⁴ sehingga dikatakan oleh Friedmann semua hukum berasal dari hukum alam.⁴⁵ Hukum alam sesungguhnya merupakan suatu konsep yang mencakup banyak teori. Istilah hukum alam ditangkap dalam berbagai arti oleh berbagai kalangan dan pada masa yang berbeda-beda. Berikut beberapa anggapan itu. *Pertama*, merupakan ideal-ideal yang menuntut perkembangan hukum dan pelaksanaannya; *kedua*, suatu dasar dalam hukum yang bersifat moral, yang menjaga jangan sampai terjadi suatu pemisahan secara total antara "yang ada sekarang" dan "yang seharusnya"; *ketiga*, suatu metoda untuk menemukan hukum yang sempurna; *keempat*, isi dari hukum yang sempurna, yang dapat dideduksikan melalui akal; dan *kelima*, suatu kondisi yang harus ada bagi kehadiran hukum.⁴⁶

Hukum alam sebagai metoda merumuskan dirinya pada usaha untuk menemukan metoda yang bisa dipakai untuk meniptakan peraturan-peraturan yang mampu untuk menghadapi keadaan yang berlainan. Ia tidak mengandung norma-norma sendiri, melainkan "hanya" memberi tahu tentang bagaimana membuat peraturan yang baik. Ia berusaha untuk membuat suatu metoda rasional yang dapat dipakai untuk menentukan kebenaran yang relatif dari hukum pada setiap situasi.⁴⁷ Pranata mangsa dapat dimasukkan dalam golongan yang ini, yaitu hukum alam sebagai metoda.

⁴¹ Sulistyowati Irianto, 2003, *Sejarah dan Perkembangan Pluralisme Hukum dan Konsekuensi Metodologisnya*, Makalah dalam Seminar dan Pelatihan Pluralisme Hukum, diselenggarakan oleh Perkumpulan untuk Pembaruan Hukum Berbasis Masyarakat dan Ekologis (HuMa), pada tanggal 28-30 Agustus, Bogor, hlm. 5. Dapat dibaca pada URL: http://www.huma.or.id/document1/03_gagasan_dalam_hukum/UpDate19Agst04/SejarahPerkembanganPluralismeHukumdanKonsekuensiMetodologisnya_SulistyowatiIrianto.pdf

⁴² Budiono Kusumohamidjojo, 2004. *Filsafat Hukum, Problematik Ketertiban yang Adil*. Jakarta: Grasindo, hlm. 41 dan 54;

⁴³ *Ibid*, hlm. 59

⁴⁴ Carl Joachim Friedrich, 2004. *Filsafat Hukum, Perspektif Historis*. Bandung: Penerbit Nusa Media, hlm. 34

⁴⁵ W. Friedmann, 1990. *Teori dan Filsafat Hukum - Hukum dan Masalah-masalah Kontemporer (Susunan III)*. Jakarta: Rajawali Press, hlm. 34

⁴⁶ Satjipto Rahardjo, 2006, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, hlm. 267

⁴⁷ *Ibid*, hlm. 267-269

Ada dua perkembangan mengenai hukum alam di Eropa. *Pertama*, hukum alam yang akhirnya menjelma menjadi hukum gereja atau hukum kanonik, di mana monopoli penafsiran atas mengenai apa yang baik/tidak baik, adil/tidak adil, benar/salah, berada di tangan klerus atau pemuka agama. *Kedua*, adalah perkembangan penafsiran atas hukum alam yang mendasarkan pada rasio atau akal yang melahirkan hukum positif, seperti yang dilakukan oleh Aristoteles dan para pengikutnya. Perkembangan kedua menjurus kepada hukumnya manusia sehingga pengembangan lebih lanjut lebih didasarkan atas pengalaman manusia dalam mengatur sesamanya yang berujung pada pengaturan manusia atas manusia.

Tanda-tanda alam yang menggambarkan suatu peristiwa bagi orang Eropa dan Amerika lebih dipahami sebagai peristiwa fisika atau astronomi semata, padahal dari tanda-tanda alam itu dapat terlihat bagaimana alam mengatur dirinya dalam lingkaran kosmos yang serba teratur. Dari sanalah sebenarnya hukum alam memberi isyarat kepada manusia mengenai tata cara memperlakukan alam dan lingkungannya. Bagi orang Jawa yang tanda-tanda alam yang terwujud dalam rasi bintang, iklim, angin, maupun perilaku hewan merupakan hukum alam sebagai pertanda atau penanda untuk melakukan suatu perbuatan tertentu.

Berdasarkan pada hal tersebut, maka *pranata mangsa* merupakan *synderesis* dari *lex naturalis* (hukum alam) sebagai cara orang Jawa membaca hukum alam yang menjadi hukumnya manusia Jawa (*lex humana*), menjadi pedoman sekaligus menjiwai perilaku petani dalam mengelola lahan pertanian. Jadi, berbeda dengan penafsiran hukum alam yang terjadi di Eropa atau Amerika, di Jawa khususnya hukum alam diterjemahkan melalui *pranata mangsa* yang akhirnya menjadi pedoman perilaku bagi manusia Jawa dalam memperlakukan (mengolah) lahan pertaniannya. Sebagai pedoman perilaku, maka di dalamnya terdapat berbagai aturan yang harus dipahami dan diikuti pada komunitas itu.

Perilaku orang Jawa - khususnya Banyuwangi - menunjukkan bagaimana cara mereka berhukum. Jika perbincangan tentang hukum konvensional maupun modern lebih bertumpu pada perundang-undangan, maka pembahasan mengenai hal ini ingin menunjukkan bahwa hukum dan berhukum itu tidak semata-mata peraturan atau undang-undang saja (*rule*), melainkan juga perilaku (*behavior*). Dikatakan oleh Rahardjo bahwa hukum suatu bangsa memiliki fundamenya sendiri yang terletak pada perilaku bangsa itu yang menentukan kualitas berhukum suatu bangsa, karena fundamental hukum terletak pada cara hidup kita dengan berperilaku yang baik.⁴⁸

Pandangan ini sejalan dengan pandangan antropologis mengenai hukum yang mendasarkan pada perilaku orang Jawa dalam memandang dan menafsirkan hukum alam. Hal ini berbeda dengan pandangan sosiologis mengenai hukum yang lebih banyak berkutat mengenai interaksi antara hukum dan masyarakat dengan menekankan pada hukum negara sebagai landasan kajian. Dalam pandangan ilmu hukum sebagai sebenar ilmu (*genuine science*), perilaku orang Jawa yang sedemikian dapat dikategorikan sebagai hukum atau cara berhukum. Pandangan ini tentu berbanding terbalik dengan para positivis atau pandangan normatif tentang hukum, sehingga bagi mereka diperlukan keterbukaan untuk melihat dan menerima perilaku orang Jawa yang sedemikian sebagai kenyataan dan kemudian menjelaskannya.

Pranata mangsa sebenarnya menunjukkan hubungan antara manusia, alam (lingkungan) dan Tuhan, sekaligus juga menunjukkan cara orang Jawa berhukum. Tuhan menciptakan alam semesta (kosmos) dengan hukum-hukumnya yang berupa tanda-tanda alam. Tanda-tanda alam ini dapat dikatakan merupakan hukum alam semesta yang merupakan bagian dari keseimbangan kosmos. Hukum alam semesta ini mengatur sirkulasi iklim, perilaku hewan dan perlakuan manusia terhadap alam yang cocok

⁴⁸ Satjipto Rahardjo, 2009 *Hukum dan Perilaku, Hidup Baik adalah Dasar Hukum yang Baik*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas, hlm. viii-ix, 20 dan 24;

pada alam agar dihasilkan keseimbangan kosmos. Hukum alam semesta ini kemudian dibaca oleh orang Jawa dan menjadi rumusan pranata mangsa, atau yang oleh ilmu pengetahuan - dengan landasan ilmiah - dijelaskan oleh suatu bidang ilmu yang dinamakan astronomi.

Penutup Simpulan

Berdasarkan permasalahan dan pembahasan tersebut di atas, dapat disimpulkan dua hal. *Pertama*, eksistensi pranata mangsa di Banyumas masih dapat dijumpai, akan tetapi kondisinya terancam punah yang disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, irigasi teknis yang telah tertata dengan baik, dan keenganan petani untuk mempelajari pranata mangsa karena kerumitan dalam penghitungannya. *Kedua*, pranata mangsa pada dasarnya merupakan cara orang Jawa membaca hukum atau tanda-tanda alam, Melalui pemahaman pranata mangsa, dapat terlihat perilaku para petani dalam membaca hukum-hukum alam yang berujung pada terciptanya hubungan yang harmonis antara alam dan lingkungan dengan manusia. Cara ber hukum yang demikian tidak hanya mengandalkan naluri, tetapi juga intuisi.

Saran

Saran yang dapat diberikan berkaitan dengan permasalahan yang telah dibahas adalah sebagai berikut. *Pertama*, perlu adanya regenerasi di kalangan petani maupun orang yang berminat untuk mempelajari dan menguasai pranata mangsa secara benar, agar warisan budaya yang adiluhung ini tidak punah. *Kedua*, Pemerintah Daerah (Dinas Terkait) berkewajiban untuk melestarikan pranata mangsa sebagai warisan budaya tak benda, demikian juga dengan petani, budayawan, akademisi dan masyarakat pada umumnya. *Ketiga*, pranata mangsa sebagai cara orang Jawa membaca hukum alam yang diwujudkan dalam perilaku petani mengelola lahan pertaniannya perlu diajarkan secara benar dan tepat hingga mendetail, sehingga perilaku yang nampak oleh mata mencerminkan ke-

benaran secara teoretis dan praktis dari penguasaan atas pranata mangsa itu oleh petani.

Daftar Pustaka

- Ardhana, G. 2005. *Kearifan Lokal Tanggulangi Masalah Sosial Menuju Ajeg Bali*. Lihat <http://www.balipost.co.id/bali-postce-tak/2005/11/12/o2.htm>, akses tanggal 10 November 2010;
- Aulia, Tia Oktaviani Sumarna dan Arya Hadi Dharmawan. "Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumberdaya Air di Kampung Kuta". *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, Desember 2010;
- Fernandez, Inyo Yos. "Kategori dan Ekspresi Linguistik dalam Bahasa Jawa sebagai Cermin Kearifan Lokal Penuturnya: Kajian Etnolinguistik pada Masyarakat Petani dan Nelayan". *Jurnal Kajian Linguistik dan Sastra*, Vol. 20 No. 2 Desember 2008;
- Friedmann, W. 1990. *Teori dan Filsafat Hukum - Hukum dan Masalah-masalah Kontemporer (Susunan III)*. Jakarta: Rajawali Press;
- Friedrich, Carl Joachim. 2004. *Filsafat Hukum, Perspektif Historis*. Bandung: Penerbit Nusa Media;
- Herdiyanto, Yohanes Kartika & Kwartarini Wahyu Yuniarti, "Budaya dan Perdamaian: Harmoni dalam Kearifan Lokal Masyarakat Jawa Menghadapi Perubahan Pasca Gempa", *Humanitas*, Vol. IX No. 1, Januari 2012;
- Irianto, Sulistyowati. *Sejarah dan Perkembangan Pluralisme Hukum dan Konsekuensi Metodologisnya*. Makalah dalam Seminar dan Pelatihan Pluralisme Hukum, diselenggarakan oleh Perkumpulan untuk Pembaruan Hukum Berbasis Masyarakat dan Ekologis (HuMa), pada tanggal 28-30 Agustus 2003. Bogor. Dapat dibaca pada URL: http://www.huma.or.id/document-1/03_gagasan_dalam_hukum/UpDate19Agst04/SejarahPerkembanganPluralismeHukumdanKonsekuensiMetodologisnya_Sulistyowatilrianto.pdf, akses tanggal 5 Maret 2011;
- Kusumohamidjojo, Budiono. 2004. *Filsafat Hukum, Problematik Ketertiban yang Adil*. Jakarta: Grasindo;
- Lubis, Zulkifli B. "Potensi Budaya dan Kearifan Lokal sebagai Modal Dasar Membangun

- Jati Diri Bangsa". *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial (d/h MADANI)*, Vol. 9 No. 3 Oktober 2008;
- Manan, Abdul dan Nur Arafah. "Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Kearifan Tradisional di Pulau Kecil (Studi Kasus: Pulau Wangi-wangi Kab. Buton Provinsi Sulawesi Tenggara)". *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. VII No. 2, Agustus 2000;
- Mulyadi. "Pengaruh Kearifan Lokal, Locus of Control, dan Motivasi Terhadap Perilaku Berwawasan Lingkungan Petani dalam Mengelola Lahan Pertanian di Kabupaten Soppeng". *Jurnal Manusia dan Lingkungan* Vol. 18 No. 1, Maret 2011;
- Nurhadi. "Kearifan Lokal dalam Pengembangan Hutan Rakyat (Studi Kasus Desa Kedungkeris, Kecamatan Nglipar, Kabupaten Gunung Kidul)". *Jurnal Hutan Rakyat*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2000;
- Nurjaya, I Nyoman. *Menuju Pengakuan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam: Perspektif Antropologi Hukum*. Makalah pada Temu Kerja Dosen Sosiologi Hukum, Antropologi Hukum, dan Hukum Adat Fakultas Hukum Se-Jawa Timur. Diselenggarakan Kerjasama Fakultas Hukum dan Pascasarjana Universitas Brawijaya dengan HuMa Jakarta, pada 22-23 Februari 2006 di Program Pascasarjana Universitas Brawijaya;
- . *Memahami Potensi dan Kedudukan Hukum Adat dalam Politik Pembangunan Hukum Nasional*. Makalah pada Seminar Hukum Adat dalam Politik Hukum Nasional. Diselenggarakan oleh FH UNAIR pada 20 Agustus 2008 di FH UNAIR Surabaya;
- Nygren, A. "Local Knowledge in the Environment-Development Discours", *Critique of Anthropology*, Vol. 19/3, 1999;
- Pattinama, Marcus J. "Pengentasan Kemiskinan dengan Kearifan Lokal (Studi Kasus di Pulau Buru - Maluku dan Surade - Jawa Barat)". *Makara, Sosial Humaniora*, Vo. 13 No. 1 Juli 2009;
- Rahardjo, Satjipto. 2006. *Ilmu Hukum*. Citra Aditya Bakti;
- . 2009. *Hukum dan Perilaku, Hidup Baik adalah Dasar Hukum yang Baik*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas;
- Rahmawati, Rita. et.al. "Pengetahuan Lokal Masyarakat Adat Kasepuhan: Adaptasi, Konflik dan Dinamika Sosio-Ekologis". *Sociality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, Agustus 2008;
- Santoso, Imam. "Eksistensi Kearifan Lokal pada Petani Tepian Hutan dalam Memelihara Kelestarian Ekosistem Sumber Daya Hutan". *Jurnal Wawasan*, Vol. 11 No. 3 Februari 2006;
- Sartini, Ni Wayan. "Menggali Nilai Kearifan Lokal Budaya Jawa Lewat Ungkapan (Bebasan, Saloka, dan Paribasa)". *Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, Vol. V No. 1 April 2009;
- Sedyawati, Edi. 2007. *Budaya Indonesia: Kajian Arkeologi, Seni, dan Sejarah*. Jakarta: Rajawali Press;
- Senoaji, Gunggung. "Pemanfaatan Hutan dan Lingkungan oleh Masyarakat Baduy di Banten Selatan". *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. XI, No. 3, November 2004, Yogyakarta: PSLH UGM;
- . "Masyarakat Baduy, Hutan, dan Lingkungan". *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. 17 No. 2, Juli 2010;
- Singgih, Doddy S. "Metode Analisis Fungsi Lahan dalam Perspektif Sosiologi Pedesaan". *Jurnal Masyarakat Kebudayaan dan Politik*, Th. XII No. 3, Juni 1999;
- Solitoe, P. "The Development of Indigenous Knowledge: A New Applied Anthropology". *Current Anthropology*, Vol. 39/2 1998;
- Simanjuntak, Bistok Hasiholan; Sri Yulianto J.P. dan Krsitoko Dwi H. 2010. *Penyusunan Model Pranatamangsa Baru Berbasis Agrometeorologi dengan Menggunakan LVO (Learning Vector Quantization) dan MAP Alov untuk Perencanaan Pola Tanam Efektif*, Laporan Akhir Hibah Bersaing Tahun Ke 1. Salatiga: Universitas Satya Wacana.
- Sriyanto. "Bertahan Walau Iklim Tak Menentu". *Salam*, 26 Januari 2009;
- Sunarto. "Kecerdasan Tradisional untuk Kajian Kebencanaan dalam Perspektif Hermeneutika". *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, Vol. 1 No. 5, November 2008;
- . "Pemaknaan Filsafat Kearifan Lokal untuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Ancaman Bencana Marin dan Fluvial di Lingkungan Kepesisiran". *Forum Geografi* Vol. 25 No. 1, Juli 2011;

- Syafa'at, Rachmad. "Kearifan Lokal pada Masyarakat Adat di Indonesia". *Jurnal Publica*, Vol. IV No.1, Januari 2008;
- Thohir, Mudjahirin. 2007. *Memahami Kebudayaan, Teori, Metodologi, dan Aplikasi*. Semarang: Fasindo;
- Wesnawa, I.G.A. "Dinamika Pemanfaatan Ruang Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Buleleng Provinsi Bali". *Forum Geografi*, Vol. 24 No. 1, 2010;
- Widianarko, Budi. "Dua Wajah Globalisasi Pangan". *Rinai: Kajian Politik Lokal dan Sosial-Humaniora*, Tahun VI No. 2 2006. Pustaka PERCIK;
- Wiriadiwangsa, Dedik. "Pranata Mangsa Masih Penting Untuk Pertanian". *Tabloid Sinar Tani*, Edisi 9 - 15 Maret 2005;
- Wisnubroto, Sukardi. "Sumbangan Pengenalan Waktu Tradisional "Pranata Mangsa" pada Pengelolaan Hama Terpadu". *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* Vol. 4 No. 1, 2000;
- . "Pengenalan Waktu Tradisional menurut Jabaran Meteorologi dan Pemanfaatannya". *Agromet*, Vol. XI No. 1 dan 2, 1995. Bogor;
- Wurianto, Arif Budi. "Aspek Budaya pada Upaya Konservasi Air dalam Situs Kepurbakalaan dan Mitologi Masyarakat Malang". *Humanity*, Vol. IV No. 2, Maret 2009.