

# **KETAHANAN PANGAN**

**Handout matakuliah  
GEOGRAFI PERTANIAN**

**Nugroho Hari Purnomo**

**Jurusan Pendidikan Geografi  
Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas Negeri Surabaya  
2018**

## DAFTAR ISI

1.PERSOALAN KETAHANAN PANGAN .....	1
2.KONSEP KETAHANAN PANGAN .....	3
3.SEJARAH PENGUASAAN LAHAN PERTANIAN .....	6
4.PERUBAHAN KEBUDAYAAN PERTANIAN .....	11
5.FAKTOR KETAHANAN PANGAN NASIONAL.....	18
6.INDIKATOR KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA .....	22
7.PROYEK KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT .....	25
8.KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN POTENSI WILAYAH .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	32

## **1.PERSOALAN KETAHANAN PANGAN**

Eksistensi suatu bangsa akan rapuh bila pemerintah tidak mampu menangani dan menggerakkan rakyatnya untuk mengadakan pangan (Wahono, 2008). Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (UURI no.18 tahun 2012). Penyediaan pangan dengan membeli ke negara lain, sangat tergantung dari fluktuasi ketersediaan serta harga di tingkat internasional, dan tentunya ketersediaan dana untuk membeli. Ketergantungan penyediaan pangan dengan cara import akan sangat melemahkan secara politik, ekonomi, maupun sosial budaya. Impor pangan menjadi ancaman bagi ketahanan bangsa sekaligus memundurkan rakyat lokal yang bekerja sebagai produsen, pengolah, pengangkut, dan pedagang pangan. Belum lagi terkait dengan keamanan atau kesehatan pangan.

Data Februari 2017 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan bahwa penduduk Indonesia yang bekerja di sektor pertanian sebanyak 39,68 juta orang atau 31,86% dari jumlah penduduk bekerja yang jumlahnya 124,54 juta orang (Bisnis.tempo.co, 2017(2)). Sementara kontribusi sektor pertanian dalam arti luas memberikan kontribusi sekitar 13,92% pada triwulan II-2017 terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (biz.kompas.com, 2017). Selain itu kontribusi sektor pertanian terhadap PDB juga mengalami penurunan, karena tahun 1991 yang masih sebesar 22% (Bisnis.tempo.co, 2017(1)). Dari data tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja yang bergantung pada sektor pertanian masih cukup banyak, sementara kontribusi sektor pertanian relatif kecil. Disisi lain, jumlah penduduk Indonesia hasil sensus tahun 2010 sebesar 237641326 jiwa dengan laju pertumbuhan rata-rata nasional sebesar 1,38% antara 2010 – 2014 (Nugraha, 2014).

Uraian di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia cukup besar dan terus meningkat, sebaliknya kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian relatif rendah dan cenderung menurun. Hal ini menjadikan persoalan penyediaan pangan perlu ditangani secara serius oleh Indonesia, mengingat pangan merupakan kebutuhan pokok untuk kehidupan sehari-harinya penduduknya. Ketersediaan kebutuhan pangan bagi negara sampai perorangan dikenal sebagai ketahanan pangan. Definisi ketahanan pangan menurut UURI no. 18 tahun 2012 adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Akan tetapi untuk menjaga ketahanan pangan, sejak tahun 1990-an Pemerintah Indonesia melakukan impor pangan dengan alasan lebih hemat dan efisien dari pada produksi sendiri (Wahono, 2008). Lebih lanjut disebutkan bahwa kebijakan tersebut bersumber dari *International Monetary Fund (IMF)* pasca krisis moneter. Memenuhi ketahanan pangan dengan mengandalkan impor akan menjadi ancaman bagi kesejahteraan kehidupan petani lokal. Penurunan kontribusi pertanian dalam perekonomian bisa jadi imbas dari kebijakan impor komoditas pertanian. Keadaan tersebut akan menjadi ancaman bagi kedaulatan pangan di Indonesia. Kedaulatan Pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan Pangan yang menjamin hak atas Pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem Pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal (UURI no. 18 tahun 2012).

Ketahanan pangan menjamin terpenuhannya setiap individu penduduk Indonesia mendapatkan akses pangan yang berkecukupan. Kedaulatan pangan menjamin petani Indonesia mampu memproduksi untuk memenuhi kesejahteraannya. Keduanya harus dilaksanakan secara selaras, karena Ketahanan pangan yang dibangun berlandaskan kedaulatan pangan adalah penopang ketahanan bangsa. Santosa (2008) menegaskan bahwa krisis pangan suatu bangsa

ternyata bermuara pada situasi tidak berdaulat atas pangan. Tabel 1 Berikut menyajikan karakteristik kedaulatan dan ketahanan pangan.

Tabel 1. Karakteristik Kedaulatan Dan Ketahanan Pangan

<b>Indikator</b>	<b>Kedaulatan Pangan</b>	<b>Ketahanan Pangan</b>
Lingkup	Nasional	Rumah tangga dan Individu
Sasaran	Petani	Manusia
Strategi	Pelarangan Impor	Peningkatan ketersediaan pangan, akses pangan, dan penyerapan pangan
Output	Peningkatan produksi pangan (dengan perlindungan pada petani)	Status gizi (penurunan kelaparan, gizi kurang, dan gizi buruk)
Outcame	Kesejahteraan petani	Manusia sehat dan produktif (angka harapan hidup tinggi)

## **2.KONSEP KETAHANAN PANGAN**

Ketahanan pangan (*food security*) mencakup banyak aspek sehingga dapat diinterpretasikan dengan banyak cara (Rachman dan Ariani, 2002). Ketahanan pangan diawali dari pertanyaan "dapatkah dunia memproduksi pangan yang cukup pada tingkat harga yang pantas dan terjangkau oleh kelompok miskin serta tidak merusak lingkungan hidup". Secara luas pengertian ketahanan pangan adalah terjaminnya akses pangan buat segenap rumah tangga serta individu setiap waktu sehingga mereka dapat bekerja dan hidup sehat (Suhardjo, 1996; Soetrisno, 1997).

Simatupang (1999) dalam Rachman dan Ariani, (2002), menyatakan bahwa ketahanan pangan dapat ditinjau dari level tingkat (1) global, (2) nasional, (3) regional, (4) komunitas lokal, (5) rumah tangga dan (6) individu, yang merupakan suatu rangkaian sistem hierarkis. Dalam perumusan kebijakan maupun kajian empiris ketahanan pangan, penerapan konsep ketahanan pangan tersebut perlu dikaitkan dengan rangkaian sistem hirarki sesuai dimensi sasaran mulai dari tingkat individu, rumah tangga, masyarakat/komunitas, regional, nasional maupun global.

Ketahanan pangan merupakan suatu sistem yang terintegrasi terdiri atas berbagai subsistem (Maleha dan Adi Sutanto, 2006). Subsistem utamanya adalah ketersediaan pangan, distribusi pangan, dan konsumsi pangan. Terwujudnya ketahanan pangan merupakan sinergi dari interaksi ketiga subsistem tersebut. Ketiga subsistem tersebut adalah sebagai berikut.

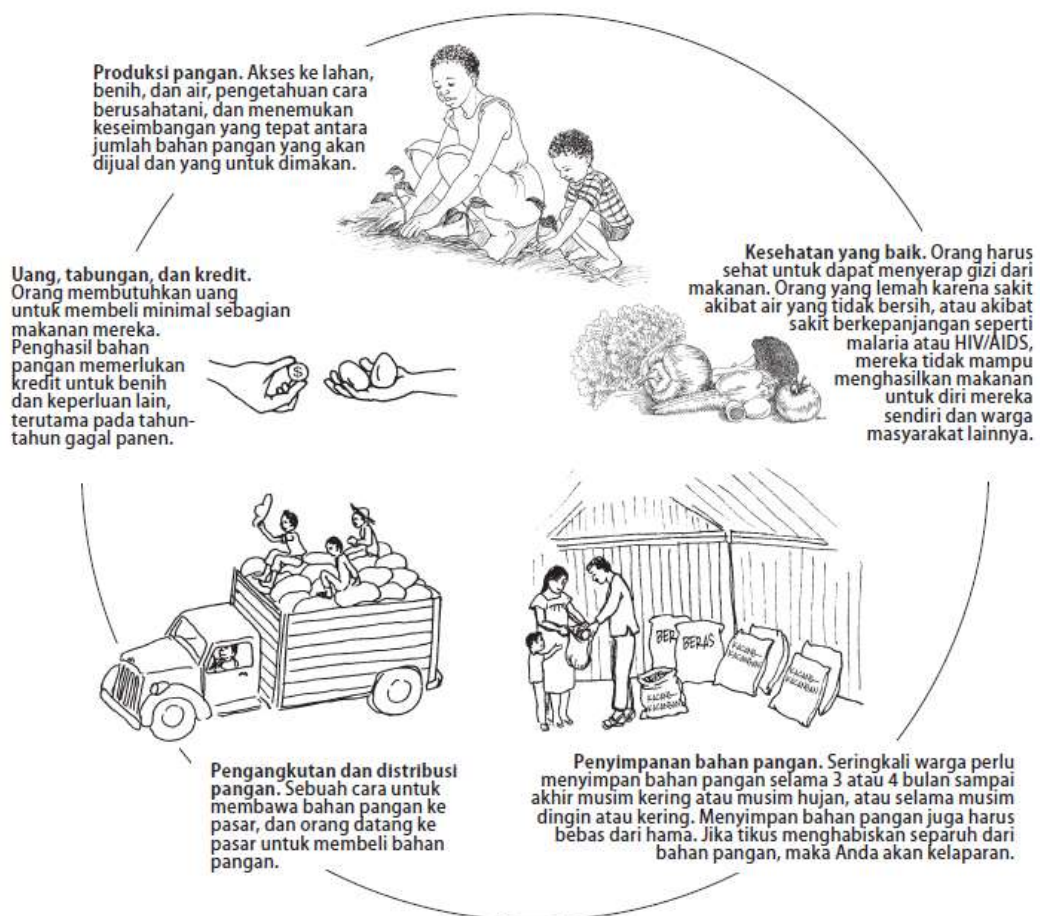
(1) Subsistem ketersediaan pangan mencakup aspek produksi, cadangan serta keseimbangan antara impor dan ekspor pangan. Ketersediaan pangan harus dikelola sedemikian rupa sehingga walaupun produksi pangan bersifat musiman, terbatas dan tersebar antar wilayah, tetapi volume pangan yang tersedia bagi masyarakat harus cukup jumlah dan jenisnya serta stabil penyediaannya dari waktu ke waktu. Ketersediaan pangan dapat dilihat dari jumlah stok stok pangan yang dapat disimpan setiap tahun, dalam hal ini pangan bisa lebih dispesifikan sebagai beras. Selain itu bisa juga dilihat dari jumlah produksi pangan misalnya beras, serta hal lain yang dapat mempengaruhi produksi pangan, seperti luas lahan serta produktivitas lahan. Pembangunan subsistem ketersediaan pangan diarahkan untuk mengatur kestabilan dan kesinambungan ketersediaan pangan, yang berasal dari produksi, cadangan dan impor.

(2) Subsistem distribusi pangan mencakup aspek aksesibilitas secara fisik dan ekonomi atas pangan secara merata. Sistem distribusi bukan semata-mata menyangkut aspek fisik dalam arti pangan tersedia di semua lokasi yang membutuhkan, tetapi juga masyarakat. Surplus pangan di tingkat wilayah belum menjamin kecukupan pangan bagi individu masyarakatnya. Sistem distribusi ini perlu dikelola secara optimal dan tidak bertentangan dengan mekanisme pasar terbuka agar tercapai efisiensi dalam proses pemerataan akses pangan bagi seluruh penduduk. Pembangunan sub-sistem distribusi pangan bertujuan menjamin aksesibilitas pangan dan stabilitas harga pangan.

(3) Subsistem konsumsi pangan menyangkut upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mempunyai pemahaman atas pangan, gizi dan kesehatan yang baik, sehingga dapat mengelola konsumsinya secara optimal. Konsumsi pangan hendaknya memperhatikan asupan pangan dan gizi yang cukup dan berimbang, sesuai dengan kebutuhan bagi pembentukan manusia yang sehat, kuat, cerdas dan produktif. Pemerintah harus bisa mengontrol agar harga pangan masih terjangkau untuk setiap individu dalam mengaksesnya, karena kecukupan ketersediaan pangan akan dirasa percuma jika masyarakat tidak punya daya beli yang cukup untuk mengakses pangan. Oleh karena itu faktor harga pangan menjadi sangat vital perannya dalam upaya mencukupi kebutuhan

konsumsi pangan. Pembangunan ketahanan pangan memerlukan keharmonisan dari ketiga subsistem tersebut. Pembangunan sub-sistem konsumsi bertujuan menjamin akses setiap rumah tangga mengkonsumsi pangan dalam jumlah yang cukup, bergizi dan aman. Keberhasilan pembangunan masing-masing sub-sistem tersebut perlu didukung oleh faktor ekonomi, teknologi dan sosial budaya. yang pada akhirnya akan berdampak pada status gizi.

Konsep ketahanan pangan lainnya yang mengkaitkan beberapa level dan melihat dari sisi keterkaitan dapat dilihat pada Gambar 1. Gambar tersebut menjelaskan bahwa faktor ketahanan pangan meliputi aspek (1) produksi, (2) kesehatan, (3) penyimpanan, (4) pengangkutan, dan (5) kredit. Hubungan keterkaitan tersebut menjadi penentu.



Gambar 1. Faktor yang menentukan ketahanan pangan

(sumber : [http://hesperian.org/wp-content/uploads/pdf/id\\_cgeh\\_2010/id\\_cgeh\\_2010\\_12.pdf](http://hesperian.org/wp-content/uploads/pdf/id_cgeh_2010/id_cgeh_2010_12.pdf))

Menurut Yustika (2008), dalam kaitan dengan ketahanan pangan, pembicaraan harus dikaitkan dengan masalah pembangunan pedesaan dan sektor pertanian. Pada titik inilah dijumpai realitas bahwa kelembagaan di pedesaan setidaknya dipangku oleh tiga pilar, yaitu (1) kelembagaan penguasaan tanah, (2) kelembagaan hubungan kerja, dan (3) kelembagaan perkreditan.

Tanah/lahan masih merupakan aset terpenting bagi penduduk pedesaan untuk menggerakkan kegiatan produksi. Sedangkan relasi kerja akan menentukan proporsi nisbah ekonomi yang akan dibagi kepada para pelaku ekonomi di pedesaan. Terakhir, aspek perkreditan/pembiayaan berperan amat penting sebagai pemicu kegiatan ekonomi di pedesaan. Ketiga pilar / kelembagaan tersebut (atau perubahannya) akan amat menentukan keputusan petani sehingga turut mempengaruhi derajat ketahanan pangan.

Beberapa konsep ketahanan pangan di atas menunjukkan bahwa modal produksi dasar ketahanan pangan adalah lahan, terlebih bila dikaitkan dengan kedaulatan pangan. Bagi Indonesia yang merupakan negara agraris tropis, keberadaan lahan masih menjadi faktor sangat penting sebagai media produksi pangan. Lahan juga menjadi aset bagi modal tenaga kerja di sektor pertanian secara turun menurun dari masa ke masa membentuk suatu kebudayaan agraris.

### **3. SEJARAH PENGUASAAN LAHAN PERTANIAN**

Kronologi sejarah pertanian di Indonesia dapat memberikan gambaran yang utuh, bagaimana dinamika proses produksi pangan di wilayah Indonesia dari masa ke masa. Sejarah pertanian ini lebih menonjolkan pada aspek politik pertanian yang diterapkan oleh berbagai penguasa dan dampaknya sangat dirasakan oleh masyarakat petani. Aset lahan sebagai media produksi utama petani juga mengikuti dinamika kebijakan politik pertanian.

#### **(1). Masa Feodal**

Pada saat masa kerajaan, penguasaan tanah sepenuhnya dikuasai raja sebagai penguasa mutlak (Ong Hok Ham, 1984). Tanah yang dikuasai secara langsung oleh raja disebut sebagai *narawita* (Wasino, 2005). Sebagian tanah oleh raja dijadikan sebagai *lungguh* atau *bengkok* untuk gaji bagi pejabat atau birokrat



kerajaan. Birokrat kerajaan tidak dibayar oleh raja, tapi dari hasil bumi tanah lungguh tersebut para pejabat dapat membiayai keperluan hidupnya. Selain diberikan kepada Pada umumnya para pejabat yang pada umumnya adalah pangeran atau priyayi, tanah lungguh juga diberikan kepada keluarga raja.

Dalam pengelolaan tanah lungguh, para birokrat kerajaan menyerahkan kepada *bekel*. Pada perkembangannya *bekel* sangat berperan dalam penghubung antara rakyat dengan birokrat dan raja. *Bekel* juga menjadi penarik pajak dan upeti, serta banyak yang akhirnya menjadi pimpinan di desa (Wasino, 2005). Sementara rakyat pada umumnya hanya mengerjakan lahan pertanian yang dikoordinatori oleh *bekel*. Nantinya hasil pertanian disampaikan kepada raja dan kepada pejabat yang memiliki hak *lungguh*. Upeti diberikan kepada raja disebabkan raja merupakan penguasa mutlak atas tanah dan telah berjasa menjadi pelindung kehidupan serta menyediakan jaringan jalan maupun irigasi (Yuswadi, 2008).

Penguasaan lahan pada masyarakat bawah di Jawa pada masa abad 18 dan 19 dikenal adanya beberapa penguasaan lahan (Jamal dkk., 2002; Breman, 1986 dalam Jamal dkk., 2002).

(a) Petani tetapi tidak punya tanah atau tuna kisma. Ada kalanya petani ini bernaung pada keluarga petani yang memiliki tanah. Ada juga yang menjadi tenaga kerja musiman yang tidak memiliki ikatan dengan siapa pun. Mereka memiliki mobilitas yang tinggi dari satu wilayah ke wilayah lain untuk mengerjakan lahan. Jumlah petani tuna-kisma ini cukup besar dan menjadi kelompok inti kegiatan pertanian.

(b) Petani yang menguasai hak atas tanah karena sudah tinggal di wilayah tersebut secara turun menurun yang dikenal sebagai *sikep*. Penguasaan tanah oleh petani ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu *tanah pusaka* yang digarap secara turun temurun, serta tanah *yasa* yang merupakan tanah baru yang pada umumnya merupakan hasil alih fungsi hutan. Petani tipe ini berkewajiban membayar pajak dan upeti yang besar jumlahnya kepada pihak kerajaan.

(3) Para petani berusia muda yang sudah memisah dengan keluarga tetapi belum membentuk keluarga sendiri yang dikenal sebagai *numpang* atau *bujang*. Para

petani yang nantinya menggarap tanah desa atau tanah komunal (*tanah lanyah*) (Ong Hok Ham, 1984).

## **(2). Masa kolonial**

Kehadiran bangsa asing terutama Belanda yang diwakili perusahaan dagangnya yaitu VOC, telah menggeser penguasaan tanah dari para raja kepada VOC. Hal ini terjadi karena perjanjian-perjanjian raja dengan VOC yang disebabkan oleh dukungan VOC dalam mempertahankan kekuasaan raja. Tanah yang dikuasai raja menjadi kompensasi bagi VOC untuk memberikan dukungan terutama militer, untuk berperang menghadapi persekongkolan yang mengancam kekuasaan raja. Untuk para petani penggarap, perubahan penguasaan dari raja ke VOC belum terasa menimbulkan dampak yang luas.

Ketika VOC berakhir, mulailah pemerintahan kolonial Hindia Belanda yang di pimpin Gubernur Jenderal Herman Willem Daendels (1808-1811). Pemerintah kolonial ini mewarisi tanah-tanah yang dikuasai oleh VOC. Daendels melakukan perubahan administrasi pertanahan dalam rangka untuk pertahanan. Guna mendapatkan pembiayaan, beliau juga menjual beberapa tanah kepada swasta.

Kekuasaan berikutnya adalah Gubernur Jenderal Raffles (1811-1816) yang mewakili Inggris di wilayah Hindia Belanda. Pada masa ini terjadi perubahan agraria ke arah sistem sewa tanah. Ide perubahan ini banyak dipengaruhi oleh keberhasilannya dalam penerapan sistem serupa di India. Raffles menolak sistem penguasaan tanah yang selama ini dilakukan oleh pemerintahan tradisional dan VOC (Wasino, 2005). Raffles berpendapat bahwa tanah adalah milik negara. Sistem sewa tanah yang diterapkan Raffles menyatakan bahwa pemerintah kolonial adalah pemilik tanah dan para petani dianggap sebagai penyewa, petani wajib membayar sewa tanah (Poesponegoro dan Notosusanto [*et.al*], 1984:90). Dalam sistem ini, birokrat kerajaan dan bekel menjadi kehilangan peran.

Akan tetapi pelaksanaan sistem sewa tanah ini menalami kegagalan mengingat pemerintahan Raffles yang singkat. Penyebabnya kegagalan di masyarakat adalah terjadinya benturan dengan tradisi sistem sosial budaya rakyat Jawa. Selain itu belum adanya kepastian hukum atas tanah, serta rakyat belum terbiasa menggunakan uang sebagai alat pembayaran pajak, (Wasino, 2005).

Setelah akhir perang Diponegoro tahun 1830, terjadi perubahan besar dalam bidang penguasaan tanah. Sebagian besar tanah yang dikuasai raja Jawa diserahkan pada Belanda sebagai ganti untuk biaya perang Jawa (Ong Hok Ham, 1984). Pemerintah kolonial Belanda bermaksud untuk segera memperoleh dana guna menutup biaya akibat perang. Gubernur Hindia Belanda Van den Bosch menerapkan sistem tanam paksa (*cultuurstelsel*). Sistem tanam paksa merupakan pemaksaan rakyat untuk menanam tanaman-tanaman tertentu yang sangat laku di pasaran Eropa.

Sistem tanam paksa diterapkan oleh pemerintah Hindia Belanda pada daerah-daerah yang telah berhasil dikuasainya. Pada masa ini negara mendominasi dua faktor produksi, yakni tanah dan tenaga kerja. Eksploitasi negara atas tanah dan tenaga kerja didasarkan anggapan bahwa tanah adalah milik negara (Wasino, 2005). Birokrat di masa kerajaan dan bekel kembali diaktifkan di bawah kendali pemerintah kolonial, dengan peran sebagai kepanjangan kebijakan tanam paksa.

Dalam sistem tanam paksa, penduduk memperoleh tanah garapan termasuk para *bujang*. Tanah garapan tersebut dapat diwariskan penggarapannya. Tanah tersebut berasal dari tanah *sikep* yang diambil alih oleh pemerintah desa. Pengambilalihan sebagian tanah *sikep* berakibat pada penurunan jumlah luasan lahan pertanian yang dimiliki oleh petani penguasa hak tanah. Selain itu para bujang juga diperbolehkan untuk membuka areal baru di desa tempat mereka tinggal. Penduduk yang telah mempunyai tanah berkewajiban membayar pajak dan melakukan kerja bakti (Nurdin, 2007). Kerja bakti yang dimaksud adalah mengerjakan lahan pertanian komunal maupun prasarana pendukung pertanian tanpa digaji. Survei di tahun 1868-1869 menunjukkan pola penguasaan lahan saat tanam paksa dapat diidentifikasi sebagai milik perorangan turun-temurun, milik komunal, dan tanah bengkok untuk pamong (Kano, 1984).

### **(3). Masa liberal**

Tahun 1870 pemerintah kolonial Hindia Belanda mengeluarkan undang-undang agraria baru yang menandakan berakhirnya sistem tanam paksa. Undang-undang baru ini memberi kesempatan kepada penyewaan jangka panjang tanah-

tanah untuk perkebunan. Dimungkinkan juga untuk memiliki lahan secara mutlak termasuk hak untuk menyewakannya ke pihak lain. Akan tetapi kepemilikan tanah secara mutlak lebih banyak diberikan kepada para penguasa swasta asing daripada kepada petani lokal. Hal ini karena akan lebih menguntungkan pihak pemerintah kolonial Hindia Belanda.

Tahun 1909 Gubernur Jenderal van Heutz mengambil kebijakan untuk menghapus sistem *lungguh* pada kurun 1912-1917, serta tahun 1917-1926 mengambil kebijakan mengkonversi tanah-tanah perkebunan (Suhartono, 1991). Tanah tersebut menjadi hak milik yang diberikan kepada petani dengan secara individual. Namun demikian, pada kenyataannya tanah-tanah tersebut dikuasai oleh para elite desa dan perusahaan perkebunan melalui persewaan tanah tradisional maupun kontrak modern (Suhartono, 1991). Tahun 1930 dikeluarkan kebijakan pemerintah yang mengakui hak-hak pribumi sesuai dengan hukum adat setempat. Penduduk diakui untuk hak kepemilikan dengan syarat tertentu. Kebijakan tersebut berdampak pada banyaknya konflik pertanahan atas pemanfaatan hasil hutan terkait anggapan masyarakat yang merasa berhak dengan pemerintah yang menganggap sebagai hutan negara.

#### **(4). Masa Pasca Kemerdekaan**

Setelah proklamasi kemerdekaan Indonesia tahun 1945, Pemerintah Republik Indonesia mengeluarkan kebijakan menghapus hak-hak istimewa dari desa. Demikian juga dengan kebijakan bahwa tanah yang sebelumnya dikuasai oleh kira-kira 40 perusahaan Belanda di Kesultanan Yogyakarta dan Surakarta, disediakan untuk petani-petani di Indonesia (Soemardjan, 1984). Pemerintah menghapus kebijakan yang dikeluarkan tahun 1870 tentang sewa jangka panjang selama 75 tahun. Selain itu juga dikeluarkan kebijakan menghapus semua tanah partikelir (tanah yang dijual kepada perorangan oleh pemerintah kolonial) dan semua hak istimewa yang sebelumnya dipegang oleh tuan tanah dan selanjutnya diambil oleh pemerintah. Pada prinsipnya dasar kebijakan yang diambil pemerintah mengacu pada amanat UUD 1945 tentang tanah untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Undang-Undang no 5 tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria atau Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA), menjadi puncak kebijakan masalah penguasaan lahan. UUPA di Indonesia bertujuan untuk memperkuat hak atas tanah, yaitu menjadi hak milik, serta meningkatkan taraf hidup petani pada umumnya (Padmo, 2000). UUPA mencakup prinsip-prinsip dasar sebagai berikut ini (Soemardjan, 1984).

- (1) Tanah pertanian adalah untuk petani penggarap.
- (2) Hukum utama atas tanah, misalnya hak milik pribadi adalah khusus untuk warga negara Indonesia, tetapi warga asing dapat memperoleh hak tambahan untuk menyewa atau memakai tanah dalam jangka waktu dan luas tertentu yang diatur oleh undang-undang.
- (3) Petani-petani yang ekonominya lemah harus dilindungi terhadap mereka yang kedudukannya lebih kuat.

Namun demikian, sekalipun instrumen pelaksanaan keagrariaan telah diatur dalam UUPA, kenyataannya UU tersebut belum menjadi rujukan dan faktor penentu dalam mengatasi berbagai problem agraria dan pertanahan. Ini disebabkan politik hukum yang seringkali bertentangan dengan makna dan semangat yang terkandung dalam UUPA. Berbagai kasus tentang pola penguasaan lahan masih terjadi sampai sekarang. Sengketa-sengketa antara masyarakat dan penguasa lahan menjadi permasalahan yang belum tuntas.

#### **4.PERUBAHAN KEBUDAYAAN PERTANIAN**

##### **(1).Kebudayaan Pertanian Tradisional**

Untuk memahami produksi pangan, tidak lepas dari sistem produksi yang melingkupi kebudayaan petani. Wilayah perdesaan merupakan basis kebudayaan petani yang berkembang dalam kurun waktu yang panjang. Pada umumnya perdesaan di Indonesia didominasi pertanian rakyat yang bersifat subsisten. Subsisten merupakan usaha yang hasilnya diorientasikan untuk sekedar memenuhi kebutuhan rumah tangganya saja. Pertanian rakyat merupakan usaha pertanian keluarga yang menghasilkan bahan pangan utama yakni beras, palawija, serta hortikultura yang diusakan di sawah, ladang, atau pekarangan.

Konsep kebudayaan mensyaratkan adanya gagasan, perilaku, dan wujud fisik. Ciri tersebut juga melingkupi kebudayaan petani di masa lampau maupun saat ini. Di masa lampau kebudayaan petani dilandasi pada ciri kebudayaan tradisional. Secara lebih rinci, Landis (1948) dalam Rahardjo (2008) menyatakan bahwa ciri-ciri kebudayaan tradisional adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan adaptasi yang kuat terhadap lingkungan (alam).
2. Tingkat motivasi yang rendah sebagai akibat dari pola adaptasi yang pasif terhadap lingkungan.
3. Sebagai akibat dari kedekatannya terhadap alam masyarakat desa mengembangkan kepribadiannya yang bersifat organik (memandang sesuatu sebagai satu kesatuan).
4. Kuatnya pengaruh alam terlihat pada pola kebiasaan hidup yang lamban (*inertia*), sehingga masyarakat desa sering dinilai statis.
5. Dominasi alam terhadap mereka juga mengakibatkan tebalnya kepercayaan terhadap takhayul.
6. Sikap pasif dan adaptif juga tampak dalam aspek kebudayaan materiil mereka yang relatif bersahaja.
7. Ketundukan yang besar terhadap alam mengakibatkan kesadaran yang rendah terhadap waktu.
8. Pengaruh alam yang kuat juga mengakibatkan mereka cenderung bersifat praktis.

Kebudayaan tradisional semacam itu eksistensinya sangat ditentukan oleh besar kecilnya pengaruh alam terhadap masyarakat desa. Besar kecilnya pengaruh alam ditandai oleh sejauh mana ketergantungan mereka terhadap pertanian, tingkat kemajuan mereka terhadap teknologi, serta sistem produksi yang diterapkan. Bisa dilihat bahwa kebudayaan tradisional sangat dekat dengan kebudayaan pertanian.

Berdasarkan ciri kebudayaan tradisional tersebut, kebudayaan petani di masa lampau di Indonesia juga bersinggungan dengan ciri-ciri tersebut. Kebudayaan petani memiliki nilai-nilai luhur yang sesuai dengan situasi zamannya. Keluhuran kebudayaan petani tersebut menghasilkan ciri khas sistem pertanian tropis yang

secara turun menurun telah berlangsung di wilayah Nusantara. Kebudayaan petani di masa lampau meliputi kerja keras dan ketekunan sepanjang masa, mensyukuri dan melestarikan anugerah alam yang diungkapkan lewat upacara adat, peka terhadap tanda-tanda alam, menghormati hukum alam, memperlakukan alam seolah seperti manusia saudara tuanya, membuat lumbung bibit dan pangan kurang lebih sampai setahun, percaya pada kemampuan diri, sedrehana dalam berfikir dan bertindak tetapi mendalam dalam beriman, gotong royong dan bertindak sosial pada yang kekurangan, berdaya tahan dalam segala kesulitan seperti gagal panen karena hama (Wahono, 2008).

Akan tetapi kebudayaan pertanian tradisional yang berakar pada pemenuhan kebutuhan pangan subsisten, tidak akan mampu memenuhi kebutuhan pangan untuk seluruh penduduk yang terus bertambah. Persoalannya adalah keengganan petani untuk menaikkan produksi beras di atas kebutuhan subsisten (Wahono, 2003). Hal ini terjadi karena petani tradisional dalam produksi pangan lebih didorong oleh motif mendapatkan status sosial daripada mencari keuntungan. Keadaan ini dikenal sebagai involusi atau kemungkretan pertanian.

## **(2).Latar Belakang Revolusi Hijau sebagai Kebudayaan Baru Pertanian**

Untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi penduduk yang terus meningkat, maka diperlukan peningkatan produksi pangan. Padahal persoalan budaya pertanian cenderung fokus pada pemenuhan kebutuhan subsisten. Oleh karena itu perlu dilakukan usaha untuk merubah tingkah laku petani yang berorientasi subsisten ke arah petani yang berfikir komersial.

Berdasarkan hal tersebut, maka pemerintah orde baru selama kurun waktu sekitar 20 tahun menjalankan konsep revolusi hijau. Revolusi hijau adalah pembangunan di sektor pertanian khususnya peningkatan produksi pangan. Pada dasarnya revolusi hijau di Indonesia merupakan transformasi kebudayaan pertanian dari yang dianggap tradisional menuju ke arah modern.

Namun demikian perlu dipahami tentang asal usul dan cara kerja revolusi hijau. Apakah sasaran utama revolusi hijau yaitu petani, mampu mengalami perubahan kebudayaan pertanian yang modern dan akhirnya sejahtera? Apakah

dengan revolusi hijau akhirnya terpenuhi ketahanan pangan dan kemandirian pangan?

Menurut Wahono (2003) Sejarah revolusi hijau berawal dari konflik global tahun 50-an yang dikenal dengan perang dingin (persaingan / perang ideologi dan teori antara kapitalisme dengan sosialisme). Presiden Amerika Serikat Harry S. Truman pada awal tahun 1949 mengemukakan konsep kebijakan tentang pembangunan dengan tujuan membendung sosialisme. Pada saat itu banyak negara di dunia ketiga yang sedang mengawali proses kemerdekaannya. Banyak negara yang sedang mencari identitas sebagai sosialis yang dimotori oleh Uni Soviet, ataukah kapitalis yang dimotori Amerika Serikat. Pada akhirnya konsep pembangunan menjadi alat baru kebijakan politik luar negeri dan bantuan Amerika Serikat.

Konsep pembangunan merupakan refleksi paradigma barat tentang perubahan sosial, yaitu langkah-langkah menuju modern. Pembangunan diartikan sebagai peningkatan standart hidup melalui industrialisasi. Modernitas diartikan dalam bentuk teknologi dan pertumbuhan ekonomi mengikuti jejak negara industri yang mengacu pada revolusi Industri.

Landasan teori modernisasi merujuk ada dua argumen yang dikemukakan WW.Rostow dan David McClelland (Fakih, 2002). WW.Rostow mengemukakan bahwa perubahan dari tradisional menuju ke modern bertumpu pada akumulasi kapital (investasi dan tabungan). Artinya, untuk menjadi modern perlu adanya pembiayaan. Sementara David McClelland berpendapat bahwa rendahnya produktivitas penduduk di negara dunia ketiga disebabkan karena penduduk di dunia ketiga tidak memiliki kebutuhan untuk berprestasi. Pendapat ini cukup sesuai dengan gambaran kondisi petani di Indonesia yang sekedar memenuhi kebutuhan subsistennya saja. Kedua argumen tersebut menjadi dasar Amerika Serikat sebagai motor kapitalis untuk mengucurkan modal ke dunia ketiga dan merubah sikap penduduk di dunia ketiga guna berprestasi di bawah naungan konsep pembangunan dan modernitas. Dalam kenyataannya pembangunan dan modernitas tidak berbeda dengan kapitalisme. Dalam perspektif inilah sesungguhnya revolusi hijau diperkenalkan dan diterapkan sebagai bentuk



industrialisasi dan modernisasi dibidang pertanian atau pembangunan di bidang pertanian seperti yang dicetuskan William S Goud seorang administrator bantuan luar negeri Amerika Serikat.

Untuk melaksanakan program revolusi hijau, pemerintah orde baru memerlukan kondisi sosial ekonomi yang mendukung. Keadaan pertama yang menjadi prasyarat keterlaksanaan revolusi hijau adalah adanya stabilisasi politik di pedesaan. Untuk mewujudkan stabilitas politik pedesaan, pemerintah melakukan tekanan secara politik kepada petani. Partisipasi petani dalam politik dihilangkan dengan melarang organisasi massa dan politik berkembang di tingkat desa. Sebagai gantinya pemerintah mengembangkan lembaga ekonomi sosial yaitu Koperasi Unit Desa (KUD).

Selain itu diperlukan adanya pengetahuan pertanian modern dan teknologi pertanian guna mendukung revolusi hijau. Pemerintah orde baru bekerjasama dengan lembaga-lembaga internasional untuk mendapatkan kemudahan pendidikan bidang pertanian bagi para ahli Indonesia. Pemerintah juga menggandeng lembaga-lembaga keuangan internasional maupun lembaga internasional yang bergerak di bidang pertanian yang masuk dalam jaringan program revolusi hijau. Di dunia terdapat lembaga-lembaga riset bidang pertanian yang di kelola dan dikembangkan oleh CGIAR (*Consultive Group for International Agriculture Research*) (Fakih, 2002). Salah satu lembaga yang menjadi acuan revolusi hijau di Indonesia adalah pusat penelitian pertanian *International Rice Research Institute* (IRRI) yang bermarkas di Pilipina. Dari lembaga tersebut diperoleh bibit padi yang wajib digunakan petani yang meliputi varietas IR 8 di keluarkan tahun 1966, varietas IR-20 di keluarkan tahun 1970-1971, varietas IR-26 di keluarkan tahun 1974-1975, varietas IR-36 yang di keluarkan tahun 1976 (Wahono, 2003). Pemerintah orde baru juga menjalin hubungan perdagangan internasional di bidang pertanian. Dari kerjasama ini dikembangkanlah industri kimia pupuk dan pestisida.

Bagian dari revolusi hijau lainnya adalah berupa subsidi dan kredit kepada petani. Subsidi pupuk dan subsidi kredit pertanian untuk pengadaan benih serta pestisida melalui KUD. Selain itu pembayaran gabah oleh negara melalui operasi

pembelian harga dasar dan pembangunan stok persediaan melalui Badan Urusan Logistik (Bulog). Pemerintah juga membangun serta meningkatkan jaringan irigasi untuk pertanian serta pinjaman modal melalui utang luar negeri.

Program revolusi hijau secara kuantitatif dan jangka pendek ini seolah-olah memberikan harapan baru terhadap permasalahan dunia ketiga (negara-negara berkembang) melalui aspek pertanian. Namun secara kualitatif dalam jangka panjang, dengan pandangan kritis ternyata revolusi hijau banyak mendatangkan persoalan mendasar. Persoalan keadilan dan kelestariannya terpinggirkan oleh aspek pertumbuhan atau perkembangan. Analisis yang lebih mendalam akan dapat melihat siapa yang akan diuntungkan secara ekonomi, politik, budaya, pengetahuan maupun lingkungan hidup dari program revolusi hijau tersebut.

### **(3).Perubahan Kebudayaan Pertanian Akibat Revolusi Hijau**

Revolusi hijau merupakan program kombinasi dari pengetahuan, bidang pertanian, teknologi pertanian, serta kebijakan politik pertanian yang dikembangkan tanpa mempersoalkan struktur kelas masyarakat dalam suatu model produksi yang kapitalistik di pedesaan pada negara-negara dunia ketiga. Dalam program revolusi hijau dijumpai adanya masalah dominasi ideologi dan budaya, kekuasaan pengetahuan, pembatasan kebebasan politik, serta tatanan ekonomi. Revolusi hijau telah meletakkan modal dan investasi mesin lebih berharga daripada tenaga manusia. Hal ini berakibat turunnya kesempatan kerja di sektor pertanian dan memudarnya kebudayaan pertanian yang dianggap tradisional.

Revolusi hijau merupakan suatu cara bercocok tanam dari cara bercocok tanam tradisional ke cara bercocok tanam modern hal ini di tandai dengan berkurangnya ketergantungan petani pada cuaca dan alam, digantikan dengan peran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam peningkatan produksi pangan. Kebudayaan pertanian yang beribu tahun lamanya mengembangkan benih secara lokal, digantikan oleh benih hasil teknologi rekayasa genetik. Revolusi hijau telah menggusur tidak saja ribuan jenis atau varietas tradisional tetapi juga merampas keseluruhan tanaman padi yang asal mulanya berda di tangan petani. Kenyataan sesungguhnya memperlihatkan apa yang mereka ciptakan ternyata tidak “unggul”

sama sekali, dan strategi IRRI terbukti tidaklah menghasilkan apa yang terbaik bagi petani Asia.

Ketidaknyamanan petani karena tekanan pemerintah yang mengatur segala aspek produksi pangan, menjadikan mereka kehilangan kebebasan. Tekanan politis yang mengikuti program revolusi hijau menjadikan petani tidak memiliki pilihan untuk tidak melaksanakan. Petani juga memiliki hutang-hutang untuk proses produksi yang membebani meskipun sudah mendapat bantuan subsidi pemerintah.

Penelitian Franke (dalam Tjondronegoro, 1990) di Pematang (Jawa Tengah), menemukan mulai tampaknya gejala pelapisan sosial. Pelapisan sosial yang terjadi adalah petani kaya lebih mampu memperbaiki nasibnya berdasarkan aset tanah dan modal yang dimilikinya dibandingkan dengan petani kecil. Terjadi akumulasi penguasaan tanah, dimana lapisan atas mampu meningkatkan luas kepemilikan tanahnya, mampu menarik kredit lebih banyak, memanfaatkan tenaga kerja yang banyak tersedia, juga mampu mengembangkan usaha yang berkaitan dengan ekonomi perkotaan. Pada waktu yang bersamaan, petani lapisan bawah yang kurang dapat memanfaatkan kredit tersebut tersingkir sehingga harus berurbanisasi ke kota-kota kecil. Lemahnya kemampuan memanfaatkan kredit oleh petani kecil dan menengah (dengan penguasaan sampai 0,75 ha) disebabkan keraguan mereka karena tipisnya keuntungan usaha, sehingga pengembalian kredit menjadi beresiko. Dalam hal pelapisan sosial di desa Jawa, belum terjadi polarisasi antar lapisan, namun baru pada stratifikasi yang berlanjut.

Bagi petani kecil yang terlibat dalam pekerjaan pertanian, sebagian besar adalah buruh tani yang bekerja kepada petani besar dalam sebuah hubungan yang kapitalistik. Revolusi hijau mendorong perkembangan model kapitalisme pedesaan karena proses pertanian sudah menjadi bagian dari usaha modern dengan melibatkan modal bank. Proses pembangunan revolusi hijau telah membawa pertanian baru yang memiliki nilai-nilai sangat berbeda dengan kebudayaan pertanian tradisional.

## **5.FAKTOR KETAHANAN PANGAN NASIONAL**

Sejumlah faktor dianggap berperan penting sebagai faktor penentu ketahanan pangan nasional. Faktor-faktor tersebut meliputi (1) lahan, (2) infrastruktur, (3) teknologi dan sumberdaya manusia, (4) energi, (5) dana, (6) lingkungan fisik, (7) relasi kerja, dan (8) ketersediaan input lainnya. Berikut penjelasan masing-masing faktor (Tambunan, 2008).

### **(1).Lahan**

Menurutnya Badan Pertanahan Nasional (BPN), Rata-rata tahunan konversi lahan sawah secara nasional sebesar 100.000 ha. Seluas 35.000 ha diantaranya adalah lahan sawah beririgasi. Dengan asumsi konversi yang sama, diperkirakan pada tahun 2030 Indonesia akan kehilangan 2,42 juta ha lahan sawah (Prabowo, 2007).

Keadaan tersebut diperparah dengan lemahnya pemerintah dalam melindungi lahan milik petani miskin yang dijual kepada orang kaya atau pengusaha besar. Petani yang sudah kehilangan tanahnya menjadi buruh-buruh tani bagi pemilik-pemilik baru tersebut jika lahan tersebut tetap untuk pertanian. Bila lahan tersebut tidak lagi untuk pertanian, petani miskin cenderung akan berpindah ke usaha lain non pertanian.

Selain konversi lahan dan penguasaan lahan oleh orang yang tidak berkecimpung di bidang pertanian, laju degradasi lahan juga merupakan masalah serius. Hal ini disebabkan karena menurunnya tindakan konservasi lahan sebagai akibat dari menurunnya orientasi ke lahan pertanian. Keadaan ini akan mendorong penurunan kesuburan lahan. Prabowo (2007) melihat bahwa masalah kesuburan atau kejenuhan tingkat produktivitas lahan (levelling off) pertanian di Indonesia semakin serius. Ada suatu korelasi positif antara tingkat kesuburan lahan dan tingkat produktivitas pertanian. Perlu adanya solusi penerapan secara tegas Undang-Undang Pokok Agraria, proses sertifikasi lahan pertanian harus dipercepat atau dipermudah, rencana tata ruang harus melindungi lahan pertanian yang produktif dan subur, dan pembelian lahan petani secara "paksa" atau untuk tujuan-tujuan yang sebenarnya tidak terlalu perlu (seperti lapangan golf, apartemen mahal, pertokoan mewah) harus dihentikan.

## **(2).Infrastruktur**

Irigasi dan waduk merupakan bagian terpenting dari infrastruktur pertanian. Ketersediaan jaringan irigasi yang baik secara kuantitas tetapi juga kualitas, dapat meningkatkan volume produksi dan kualitas komoditas pertanian tanaman pangan. Perlu adanya solusi pembangunan infrastruktur perdesaan diseluruh pelosok tanah air, terutama di daerah-daerah sentra pertanian. Termasuk menambah irigasi dan waduk serta yang rusak segera diperbaiki.

## **(3).Teknologi dan Sumber Daya Manusia**

Teknologi dan SDM merupakan faktor produksi yang saling melengkapi. Dapat dipastikan bahwa pemakaian teknologi dan input modern tidak akan menghasilkan produk yang optimal apabila kualitas pengetahuan atau wawasan petani rendah. Pada umumnya masyarakat petani di Indonesia memiliki pendidikan formal yang rendah. Pendidikan formal yang rendah berakibat kurang terbukanya wawasan dan lambannya penerapan inovasi baru.

Beberapa persoalan terkait dengan kualitas SDM yang berpengaruh pada produksi pertanian adalah rendahnya pengetahuan petani terhadap perubahan iklim atau terbatasnya akses informasi perkiraan iklim. Di masa lampau sebenarnya petani Jawa punya kemampuan dalam prediksi iklim yang dikenal sebagai pranoto mongso. Namun dengan adanya revolusi hijau dengan benih yang relatif adaptif dalam berbagai iklim, pengetahuan pranoto mongso sudah memudar. Demikian juga dengan keahlian menyiapkan benih sendiri dengan bibit yang menyesuaikan kondisi iklim, juga sudah hilang.

Memudarnya pengetahuan lokal yang dimiliki petani tidak selalu diikuti oleh kemampuan memahami pengetahuan modern bidang pertanian. Misalnya saja relatif rendahnya jumlah traktor per ha di Indonesia memunculkan pertanyaan disebabkan karena rendahnya petani dalam beradaptasi dengan teknologi. Hal ini terjadi karena rendahnya pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan, sehingga sulit untuk segera menerima inovasi baru. Namun demikian ada kemungkinan disebabkan faktor lain seperti biaya pemakaian dan pemeliharannya yang mahal lahan yang dikerjakan kecil sehingga traktor menjadi tidak efisien, serta hambatan budaya. Perlu adanya solusi berupa pemberdayaan petani lewat pelatihan,

penyuluhan, dan bantuan teknis secara intensif. Peran perguruan tinggi dan lembaga litbang setempat sangat penting.

#### **(4).Energi**

Arti penting energi bagi kegiatan pertanian melalui dua peran. Peran pertama adalah secara langsung dan yang kedua secara tidak langsung. Secara langsung energi berupa listrik atau BBM yang digunakan oleh petani dalam kegiatan bertani, misalnya dalam menggunakan traktor. Untuk peran teknologi yang tidak langsung adalah energi yang digunakan oleh pabrik sarana produksi pertanian seperti pabrik pupuk maupun pabrik yang membuat input pertanian lainnya. Perlu adanya solusi dalam melaksanakan kebijakan kenaikan harga energi / pemotongan subsidi energi akibat harga BBM yang terus naik. Subsidi energi terhadap petani dan sektor-sektor yang mendukung pertanian seperti pabrik pupuk dan transportasi harus dipertahankan atau diadakan. Hal ini bisa dalam bentuk antara lain harga energi yang murah bagi petani atau dana khusus yang diberikan langsung ke petani.

#### **(5).Dana**

Di Indonesia investasi sektor pertanian selalu paling sedikit dalam memperoleh kredit perbankan. Data sensus penduduk tahun 2003 menunjukkan bahwa 85,43% petani membiayai kegiatan bertani dengan menggunakan uang sendiri. Ada dua alasan perbankan enggan memberikan kredit kepada petani terutama petani-petani makanan pokok seperti padi/beras. Alasan pertama adalah karena pertanian padi bukan merupakan suatu bisnis yang menghasilkan keuntungan besar. Panen yang menghasilkan keuntungan besar sangat jarang karena harga beras tidak bisa naik terlalu tinggi. Alasan kedua adalah tidak adanya aset yang bisa digunakan sebagai jaminan kredit. Perlu adanya solusi di perbankan yang diberi semacam insentif untuk memperluas akses petani ke kredit perbankan, atau dengan cara pengadaaan dana khusus.

#### **(6). Keadaan lingkungan fisik**

Pemanasan global sebagai salah satu pemicu perubahan iklim berperan dalam menyebabkan krisis pangan mengingat pertanian pangan di Indonesia masih sangat mengandalkan pada pertanian sawah yang berarti sangat

memerlukan air yang tidak sedikit (Samhadi, 2007). Sebagai negara kepulauan tropis, Indonesia sangat dirugikan dengan pemanasan global. Diantara kerugian tersebut adalah adanya kejadian kemarau berkepanjangan, meningkatnya frekuensi cuaca ekstrim, naiknya risiko banjir akibat curah hujan yang tinggi, dan hancurnya keanekaragaman hayati. Dampak langsung dari pemanasan global terhadap pertanian di Indonesia adalah penurunan produktivitas dan tingkat produksi sebagai akibat terganggunya siklus air karena perubahan pola hujan dan meningkatnya frekuensi anomali cuaca ekstrim yang mengakibatkan pergeseran waktu, musim, dan pola tanam (Samhadi, 2007). Perlu adanya solusi berupa usaha-usaha mengurangi pemanasan global harus sudah merupakan salah satu prioritas pembangunan jangka panjang ekonomi pada umumnya dan sektor pertanian pada khususnya. Disini termasuk penggundulan hutan, pencemaran air sungai dan laut, pembangunan perumahan di tanah-tanah resapan air harus dihentikan.

#### **(7).Relasi Kerja**

Relasi kerja akan menentukan proporsi nisbah ekonomi yang akan dibagi kepada para pelaku ekonomi di pedesaan. Dalam kata lain, pola relasi kerja yang ada di sektor pertanian akan sangat menentukan apakah petani akan menikmati hasil pertaniannya atau tidak. Untuk mengidentifikasi bagaimana pola relasi kerja yang berlaku selama ini di Indonesia bisa dilakukan dengan memakai beberapa indikator, diantaranya nilai tukar petani (NTP).

NTP adalah rasio antara indeks harga yang diterima petani, yakni indeks harga jual outputnya, terhadap indeks harga yang dibayar petani, yakni indeks harga input-input yang digunakan untuk bertani, misalnya pupuk, pestisida, tenaga kerja, irigasi, bibit, sewa traktor, dan lainnya. Berdasarkan rasio ini, maka dapat dikatakan semakin tinggi NTP semakin baik profit yang diterima petani, atau semakin baik posisi pendapatan petani. Kesejahteraan petani akan meningkat apabila selisih antara hasil penjualannya dan biaya produksinya bertambah besar, atau nilai tambahnya meningkat. Jadi besar kecilnya nilai tambah petani ditentukan oleh besar kecilnya NTP.

Sistem agrobisnis di Indonesia menjadikan nilai NTP petani cenderung rendah. Hal ini terjadi karena pada sisi suplai yang berhubungan dengan pasar input pertanian seperti pupuk dan pestisida, petani menghadapi kekuatan monopolistik. Sementara pada sisi penawaran yang berhubungan dengan pasar output yaitu penjualan hasil pertanian, petani menghadapi kekuatan monopsonistis. Perlu adanya solusi kebijakan penetapan harga pertanian, sistem perpajakan, dan lainnya harus menciptakan *fair market* yang juga menguntungkan petani.

#### **(8).Ketersediaan Input Lainnya**

Tanpa ketersediaan sarana produksi pertanian dalam jumlah memadai dengan kualitas baik dan relatif murah, sulit diharapkan petani, yang pada umumnya miskin, akan mampu meningkatkan produksi komoditas pertanian. Salah satu input pertanian yang cukup penting adalah pupuk. Namun harga pupuk yang meningkat terus merupakan hambatan serius bagi pertumbuhan pertanian di Indonesia. Pemerintah selama ini kelihatan kurang konsisten dalam usahanya memenuhi pupuk bersubsidi untuk petani. Dikurangi atau dihapuskannya subsidi pupuk tentu berdampak langsung pada kenaikan biaya produksi padi, karena pupuk termasuk salah satu komponen utamanya. Banyak pengamat menyimpulkan bahwa salah satu penyebab sulitnya petani mendapatkan pupuk karena masalah distribusi. Selain itu masalah birokrasi sering sebagai penyebab kelangkaan pupuk di pasar eceran pada saat petani sangat membutuhkan. Perlu adanya solusi untuk menghindari kelangkaan pupuk yang disebabkan oleh praktek-praktek penimbunan atau kemacetan produksi.

## **6. INDIKATOR KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA**

Umumnya pengukuran pada level rumah tangga lebih banyak dimanfaatkan untuk pengambilan kebijakan. Hal ini karena level rumah tangga sebagai unit terendah yang menjadi penyangga level individu. Ketahanan pangan rumah tangga adalah kemampuan untuk memenuhi pangan anggota keluarga dari waktu ke waktu dan berkelanjutan baik dari produksi sendiri maupun membeli dalam jumlah, mutu dan ragamnya sesuai dengan lingkungan setempat serta sosial



budaya rumah tangga agar dapat hidup sehat dan mampu melakukan kegiatan sehari-hari secara produktif (Suhardjo, 1996; *Committe on Work Food Security* 1995 dalam Soetrisno, 1997). Definisi tersebut sejalan dengan definisi ketahanan pangan dan gizi, yaitu kondisi terpenuhinya kebutuhan Pangan dan Gizi bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, memenuhi kecukupan Gizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk mewujudkan Status Gizi yang baik agar dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (PPRI No17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan Dan Gizi).

Sumarwan dan Sukandar (1998) menyatakan bahwa hal-hal yang menyebabkan suatu rumah tangga memiliki ketahanan pangan, artinya dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi bagi setiap anggota keluarganya adalah (1) tersedianya pangan, (2) lapangan kerja dan (3) pendapatan. Sementara berdasarkan definisi Ketahanan Pangan Dan Gizi PPRI No17 Tahun 2015, faktor tersedianya pangan dapat dijabarkan dalam beberapa aspek yaitu (1) cukup, baik jumlah maupun mutunya memenuhi kecukupan Gizi, (2) aman, (3) beragam, (4) merata, (5) terjangkau, (6) sesuai agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, (7)sehat, aktif, dan produktif, dan (8) berkelanjutan.

(1) Cukup dalam jumlah, mutu, maupun gizi. Kecukupan dalam jumlah, mutu, maupun gizi dapat mengikuti peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 75 tahun 2013 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa indonesia. Dalam peraturan tersebut disebutkan angka kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, dan air yang dianjurkan untuk orang Indonesia untuk perorang perhari.

(2) Aman. Pangan yang aman meliputi bahan bakunya dan penyajiannya. Bahan baku baik dalam artian tidak rusak, bersih, tidak busuk, atau kedaluwarsa. Demikian juga dengan makanan yang sudah dimasak harus baik dalam artian tidak rusak, bersih, tidak busuk, bakteri ecoli tidak ada, dan bebas dari logam berat atau bahan pengawet yang berlebih.

(3) Beragam. Keragaman pangan secara nasional dimaksudkan untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis sumber pangan. Keragaman sumber pangan ini dapat memberikan peluang bagi berbagai sumber pangan termanfaatkan. Sementara keberagaman pangan bagi rumah tangga akan menyediakan sumber gizi yang bervariasi serta mengurangi kebosanan pada pangan tertentu.

(4) Merata. Ketersediaan pangan secara merata dapat ditinjau secara distribusi kewilayahan dan waktu. Pangan harus tersedia di seluruh wilayah Indonesia dalam setiap waktu. Pemerintah melalui bulog bertanggung jawab dalam penyediaan secara merata bahan pangan secara wilayah dan waktu. Dalam rumah tangga, pemerataan dapat dilihat dari asupan pangan yang terpenuhi bagi setiap anggota rumah tangga sesuai dengan porsinya masing-masing.

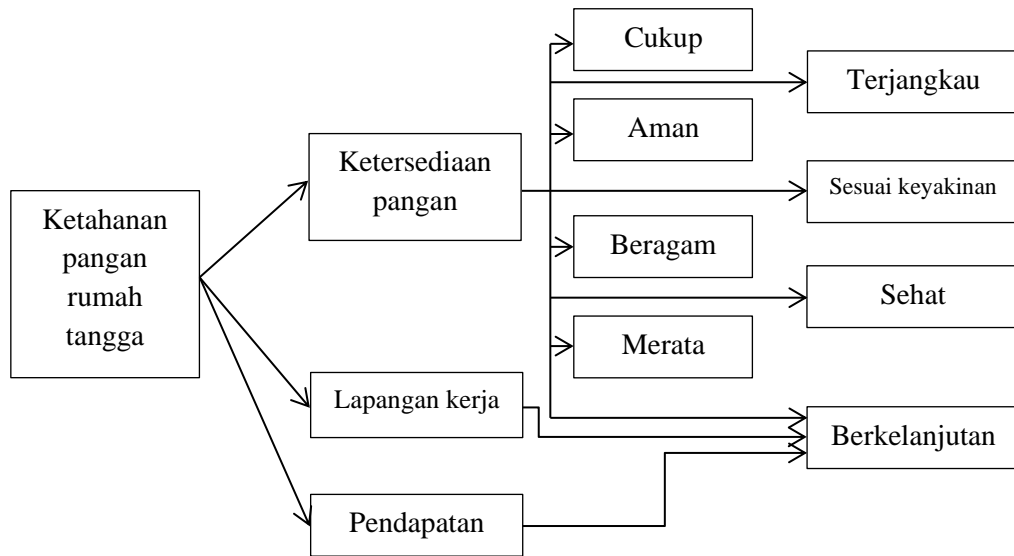
(5) Terjangkau. Keterjangkauan pangan merupakan kondisi wilayah maupun rumah tangga yang mampu mengakses pangan. Keterjangkauan secara kewilayahan pada umumnya terkait dengan akses transportasi untuk pengiriman bahan pangan. Keterjangkauan secara rumah tangga menyangkut aspek daya beli terhadap bahan pangan. Kemampuan daya beli memiliki keterkaitan dengan tingkat kemiskinan. Masyarakat sangat miskin akan kesulitan untuk mendapatkan pangan apabila harga pangan terlalu tinggi dan mereka tidak mampu membelinya.

(6) Sesuai agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Pada masyarakat yang masih kuat memegang nilai agama, keyakinan, dan budaya khususnya yang terkait pangan, mereka akan sangat memperhatikan konsumsi pangan untuk setiap harinya. Bagi muslim, pangan halal merupakan suatu keharusan yang harus terpenuhi.

(7) Sehat, aktif, dan produktif. Muara dari pangan adalah terwujudnya tubuh yang sehat. Dengan tubuh yang sehat, setiap individu dalam rumah tangga maupun dalam negara dapat melakukan berbagai aktivitas. Dengan lancarnya aktivitas akan menjadikan kehidupan yang lebih produktif.

(8) Berkelanjutan. Keseluruhan aspek di atas harus dapat tersedia setiap saat. Oleh karena itu diperlukan adanya sistem dalam rumah tangga yang mampu berjalan secara terus menerus guna memenuhi semua aspek. Diperlukan adanya

lapangan kerja yang mampu menghasilkan pendapatan yang mencukupi ketahanan pangan rumah tangga.



Gambar 2. Ketahanan Pangan Rumah Tangga

## 7.PROYEK KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT

Setiap pemerintah selayaknya berusaha agar tidak ada yang kelaparan. Pemerintah pusat dapat membuat kebijakan yang menganjurkan pemanfaatan lahan untuk usahatani keluarga, perlindungan terhadap polusi lahan pertanian, membuat kredit ringan bagi petani, dan membantu petani mengatasi masalahnya.

Sebagian pemerintah pusat menawarkan subsidi (dana untuk mendukung petani, konsumen makanan, atau keduanya) sebagai suatu cara untuk memperbaiki ketahanan pangan. Jenis-jenis subsidi antara lain dukungan harga untuk membantu petani dengan cara menetapkan harga pasar yang lebih tinggi untuk bahan pangan yang mereka hasilkan, dan pengendalian harga bagi pembeli makanan (konsumen) agar harga-harga makanan pokok terjangkau.

Tetapi dengan atau tanpa bantuan pemerintah, ada banyak cara yang dapat dilakukan orang untuk meningkatkan ketahanan pangan masyarakat. Dari menanam sebuah kebun kecil sampai mengelola sebuah pasar bagi para petani, perubahan yang mengarah pada peningkatan ketahanan pangan sering dapat

memberi hasil yang cepat dan memotivasi orang untuk berbuat lebih banyak. Ketahanan pangan masyarakat harus diprogram dalam proyek pangan masyarakat.

Ketahanan pangan lebih kuat bila makanan dihasilkan dan didistribusi secara lokal. Makanan yang ditanam dilokasi juga akan lebih segar dan karenanya lebih bergizi. Dengan demikian akan membangun ekonomi setempat karena uang berputar ke petani dan pengusaha di daerah tersebut. Hal ini membantu membangun hubungan baik antarwarga, membuat kekerabatan lebih kuat dan menjadikan tempat yang lebih sehat untuk didiami. Mengingat warga miskin sering hanya mempunyai sedikit tanah dan beberapa pasar bahan pangan, maka memegang kendali atas produksi dan khususnya distribusi pangan merupakan hal penting bagi mereka.

#### **(1).Cara-cara meningkatkan produksi pangan masyarakat**

Kebanyakan proyek masyarakat dapat dimulai dengan sedikit tanah dan uang, dan membantu warga mendapatkan lebih banyak makanan segar.

- (1) Kebun keluarga. Dapat menambah buah dan sayuran sehat dalam menu makan keluarga.
- (2) Kebun sekolah. Dapat memberikan makanan segar untuk anak-anak dan mengusahakan agar anak-anak tetap bersekolah dengan cara memberikan makanan. Dan mereka mengajarkan anak-anak cara bertani agar pengetahuan penting ini tetap dipertahankan!
- (3) Kebun warga. Dapat memberikan makanan dan tempat bagi orang untuk berkumpul, meski jika mereka tidak mempunyai lahan. Kebun warga dapat pula membantu orang untuk belajar tentang produksi bahan pangan, mengembangkan ketrampilan, dan memulai usaha baru seperti rumah makan dan pasar. Bahkan kebun yang kecil pun dapat membuat perbedaan besar pada ketahanan pangan.
- (4) Warga pendukung pertanian. Ketika para petani menjual bahan pangan mereka langsung ke konsumen. Warga membayar kepada petani sebelum tanaman ditanam, dan kemudian menerima buah-buah segar, sayuran dan makanan lain setiap minggu sepanjang musim panen. Dengan membuat investasi ini, konsumen sudah membantu para petani tetap bertahan di

lahannya dan tetap dalam usahanya sambil mendapatkan pasokan makanan bergizi yang dapat diandalkan.

- (5) Program penyimpanan benih. Kegiatan ini membantu memastikan bahwa pasokan benih tradisional tersedia. Benih yang bervariasi adalah dasar dari usahatani yang berkelanjutan dan warga masyarakat yang mampu memenuhi kebutuhannya sendiri.

## **(2).Menyediakan makanan sehat dengan harga yang wajar**

Saat ini produksi makanan dunia menghasilkan jumlah makanan lebih dari cukup untuk semua orang, namun tetap saja ada orang yang kelaparan. Hal ini terjadi antara lain karena harga-harga bahan makanan seringkali lebih tinggi daripada kemampuan orang untuk membayarnya, dan makanan sehat sering tidak tersedia bagi masyarakat yang paling miskin. Di sini bantuan pemerintah diperlukan untuk memastikan harga-harga yang wajar bagi pembeli dan penjual bahan pangan. Beberapa cara yang dilakukan masyarakat lokal agar makanan sehat tersedia dengan harga yang wajar antara lain sebagai berikut.

- (1) Pasar tani. Petani langsung menjual pada konsumen akan mengurangi biaya transportasi dan tidak memerlukan pedagang perantara sehingga petani mendapat penghasilan lebih dan konsumen membayar lebih murah. Pasar tani juga memungkinkan konsumen bertemu langsung dan berbicara dengan mereka yang menanam makanan mereka. Hal ini membantu petani menjajaki apa yang dibutuhkan konsumen dan juga membantu konsumen mengetahui apa yang dilakukan petani untuk menghasilkan makanan mereka.
- (2) Koperasi bahan pangan. Ini adalah pasar yang sebagian atau seluruhnya dimiliki oleh para pekerja dan mereka yang membeli bahan makanan di sana. Anggota koperasi membayar sebagian dari belanjanya dengan bekerja di koperasi. Kebanyakan koperasi bahan pangan berusaha membeli dan menjual bahan pangan yang ditanam di daerah tersebut.

## **(3).Penyimpanan bahan pangan yang aman**

Penyimpanan bahan pangan yang aman sama pentingnya dengan kemampuan bertani tanaman pangan atau mempunyai akses pada makanan.

Kekeringan, badai, banjir, hama, atau penyakit semuanya dapat membuat sebuah keluarga atau komunitas tidak punya cukup makanan dan tidak ada bahan pangan yang bisa dijual. Program penyimpanan bahan pangan warga dapat membantu mengatasi masalah ini.

Bank pangan adalah tempat di mana makanan dikumpulkan dan diberikan kepada mereka yang membutuhkan. Bank pangan biasa membantu pada saat krisis kelaparan. Tetapi karena orang akan tergantung pada mereka, maka bank semacam ini bukan jalan keluar yang baik untuk ketahanan pangan jangka panjang. Pada saat suatu wilayah menderita kelaparan, bantuan pangan dari badan-badan internasional dapat membantu mereka melewati masa krisis. Bantuan pangan adalah jalan keluar jangka pendek bagi ketahanan pangan, dan tidak menyelesaikan kebutuhan jangka panjang bagi kedaulatan pangan (*food sovereignty*).

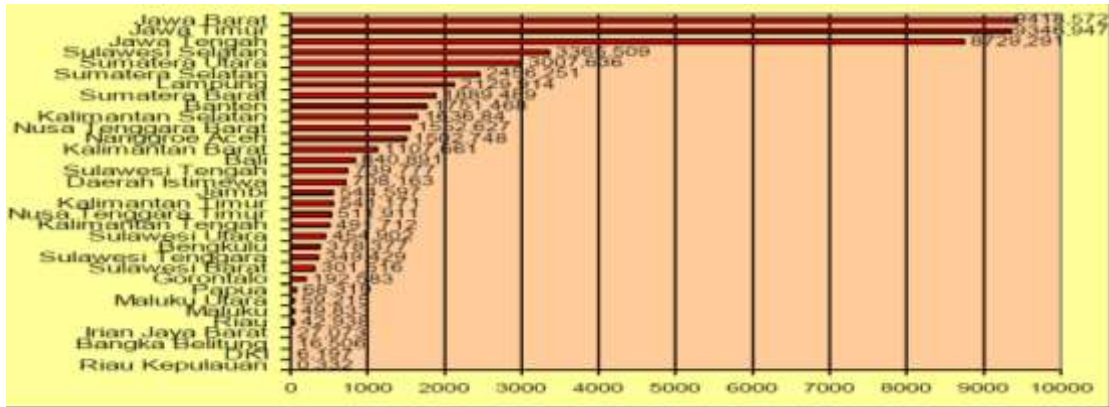
## **8. KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN POTENSI WILAYAH**

Indonesia kaya akan komoditi pangan. Berbagai wilayah memiliki potensi pangan yang beragam. Namun demikian pemanfaatan sumberdaya komoditas pangan belum optimal. Hal ini terjadi karena tidak ada keseimbangan antara komoditi pangan yang satu dengan yang lain dalam pemanfaatannya. Hampir seluruh penduduk Indonesia bergantung pada satu jenis makanan pokok yaitu nasi.

Data Kementerian Pertanian RI menyebutkan bahwa rata-rata kebutuhan karbohidrat penduduk Indonesia yang berasal dari beras adalah 136 kg/kapita/tahun atau sekitar 0.4 kg/orang/ hari. Bila kebutuhan tersebut dikalikan dengan jumlah penduduk Indonesia sebesar 237.641.326 jiwa, maka kebutuhan beras per hari adalah 95.056.530,4 kg/hari atau 32.319.220.336 kg/tahun. Suatu jumlah beras yang sangat besar sebagai satu-satunya sumber karbohidrat.

Produksi beras di Indonesia memiliki persoalan ketimpangan bila dilihat perwilayah. Jawa menjadi sentral utama produksi beras, sementara luar Jawa khususnya bagian timur produktivitas berasnya sangat rendah. Jawa Barat dan Banten memiliki produktivitas padi sebesar 9.418.000 ton, Jawa Timur 9.346.000

ton, dan Jawa Tengah 8.729.000. Ketiganya menjadi lumbung beras nasional dengan prosentasi masing-masing adalah 20,7% Jawa Barat Banten, 17,8% Jawa Timur, dan 16,3% Jawa Tengah dari produksi beras nasional. Urutan berikutnya jauh di bawah yaitu Sulawesi Selatan 7,1% dan Sumatera Utara 6,7%. Propinsi selanjutnya produktivitas padi lebih rendah lagi.



Gambar 3. Produksi Padi di Setiap Propinsi Tahun 2006

Penganekaragaman sumber karbohidrat menjadi kebutuhan yang sangat mendesak untuk mempertahankan ketahanan pangan. Indonesia memiliki keragaman hayati yang melimpah. Indonesia masih menyebut sebagai negara agraris, namun usaha-usaha dalam bidang pertanian masih belum sepenuhnya mampu mencukupi kebutuhan hidup penduduknya sendiri. Bila dilakukan perhitungan sumber kalori yang mampu di produksi, seharusnya Indonesia mampu mencukupi secara nasional bahkan hingga mencapai surplus. Namun, saat ini masalah potensi acaman ketidaktahanan pangan tetap saja menjadi problematika bangsa.

Indikator kesejahteraan yang diukur dengan konsumsi beras di era kolonial maupun orde baru menjadikan faktor ketergantungan penduduk terhadap beras. Wilayah Indonesia bagian timur yang dulunya mengkonsumsi kalori dari sumber non beras, saat ini telah beralih ke beras dan telah melupakan sumber kalori aslinya. Di beberapa daerah yang semula mengkonsumsi jagung atau singkong (berupa gapek, tiwul) kini menganggap makanan tersebut hanya untuk orang miskin, tidak bergizi dan makanan rendahan. Padahal, bila dibandingkan

kandungan gizi beras dan gaplek hampir sama, kalori yang terkandung dalam beras 360/100 gr, tidak jauh berbeda dengan sagu 355/100 gr, gaplek 338/100 gr. Kandungan karbohidrat beras hanya 78,9/100 gr, sedangkan sagu mencapai 355/100 gr. Hanya saja pada kandungan protein pada beras lebih tinggi dari sagu.

Untuk ketahanan pangan ke depan makanan seperti jagung, ubi kayu, sagu, ubi jalar, talas adalah sumber pokok suplai karbohidrat di beberapa daerah. Harus diusahakan kembali ketahanan pangan nasional berdasarkan kemandirian keanekaragaman potensi pangan lokal. Melalui penganekaragaman sumber pangan (diversifikasi), maka masyarakat tidak perlu lagi menggantungkan kebutuhan konsumsi hanya pada beras atau gandum (tepung terigu). Membangkitkan kembali kesadaran mengkonsumsi sumber kalori lokal, seperti di wilayah timur yang terbiasa memakan sagu, daerah Madura dengan jagung-jagungnya dan Jawa dengan umbi-umbiannya.

Inventarisasi kembali kearifan lokal terkait pangan menjadi awal dalam membangun kembali kesadaran akan pangan lokal guna memenuhi ketahanan pangan di masa mendatang. Beberapa contoh wilayah yang masih memiliki kearifan lokal terkait pangan dapat memberikan gambaran potensi tentang kreatifitas penduduk lokal dalam mengelola sumber pangan lokal. Berikut dua contoh masyarakat yang masih mengelola pangan secara lokal di Maluku dan Yogyakarta.

Pengolahan singkong kering atau dikenal sebagai *Namlai Kerne* adalah bentuk pengelolaan pangan secara lokal di Desa Werwaru, Kecamatan Moa, Kabupaten Maluku Barat Daya (Ohleky, Pattiselanno, Kaplale, 2017). Tradisi Namlai Kernet sudah menjadi satu strategi dalam menjaga ketersediaan pangan sepanjang tahun. Keadaan iklim di wilayah tersebut dirasakan oleh masyarakat sering berubah-ubah. Pada umumnya terdapat delapan bulan kemarau dan empat bulan hujan. Selain itu kondisi infrastruktur jalan yang sangat buruk, mempersulit aksesibilitas ke wilayah lainnya sehingga menjadikan wilayah tersebut terisolasi. Keadaan tersebut telah dirasakan semenjak leluhur mereka sampai saat ini, menjadikan tradisi mengeringkan ketela ini berkembang turun menurun.



Bagi masyarakat petani, *Namlai Kerne* memiliki beberapa peran (Ohleky, Pattiselanno, Kaplale, 2017). Pertama adalah sebagai sumber pangan sebagai salah satu sumber pangan dalam pemenuhan kebutuhan pangan sehari-hari. Kedua sebagai sumber pendapatan, karena *Namlai Kerne* dapat diuangkan. Pada umumnya transaksi ketela kering ini dilakukan di rumah. Ukuran penjualannya menggunakan kaleng dengan dengan takaran sekitar 15 kg dengan harga Rp 100.000 per kaleng. Ketiga adalah sebagai alat tukar (barter). *Namlai Kerne* dapat digunakan sebagai alat tukar dengan pangan lain seperti ikan asin, gurita, ikan mentah, dan juga ternak seperti babi.

Di Dusun Salak Malang Banjarharjo Kalibawang Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta, sekelompok wanita dalam wadah kelompok wanita tani telah memanfaatkan bahan baku pangan lokal yang selama ini dianggap sebagai limbah (Ani, 2017). Mereka mengolah daun pegagan, bonggol pisang, kulit pisang, dan biji durian (pongge) menjadi tepung sebagai bahan berbagai makanan. Bahan-bahan tersebut merupakan sumber karbohidrat yang dapat dijadikan sebagai alternatif selain beras maupun tepung gandum.

Hal yang cukup menarik dari kegiatan kelompok wanita tani ini adalah kreativitas mereka dalam menggali pengetahuan lokal tentang pangan serta terbangunnya kesadaran kolektif untuk berkelompok mengolah sumber bahan pangan. Pengetahuan untuk mengolah potensi biologi menjadi bahan pangan berasal dari berbagai sumber. Pengetahuan dari warisan leluhur serta informasi modern tentang pengolahan pangan, telah direspon dengan usaha belajar secara mandiri dan berkelompok untuk mewujudkan produk olahan. Belajar bersama ini menjadi sebuah pengalaman yang penting bagi kelompok tani wanita untuk dapat menghasilkan produk olahan sebagai bahan pangan.

Pada sisi lain, tumbuhnya kesadaran kolektif untuk bersama-sama mempelajari pengetahuan pengolahan bahan pangan tidak bisa lepas dari sistem kebudayaan masyarakat yang menjunjung tinggi rasa kebersamaan. Sistem perilaku, sistem kepribadian, sistem sosial dan budaya yang berkembang di masyarakat yang selanjutnya diadaptasikan oleh kelompok, menjadi hal yang penting dalam membangun kesadaran kolektif. Sistem norma yang ada di

masyarakat, ketika bisa dimaknai secara kolektif dan kreatif, akan menjadi energi bagi terwujudnya suatu kearifan lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani, Novia Tensi., 2017. Kearifan Lokal dalam Membangun Pangan Lokal (Studi Kelompok Wanita Tani Pawon Gendis Dusun Salak Malang Banjarharjo Kalibawang Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta). *Penelitian tidak diterbitkan*. Prodi Sosiologi, FISH, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Fakih, Mansour; 2002. Revolusi Hijau : Revolusi yang Tidak Memihak Rakyat. Dalam *Jalan Lain, Manifesto Intelektual Organik*. Insist Press, Yogyakarta
- FAO dan FMFH, 2001. *Mencedaskan Pikiran, Mengatasi Kelaparan. Dunia yang Bebas dari Kelaparan*. Publishing and Multimedia Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy
- <https://bisnis.tempo.co/read/872715/februari-2017-sektor-pertanian-serap-banyak-tenaga-kerja>; Jumat, 5 Mei 2017 22:39 WIB (2)
- <https://bisnis.tempo.co/read/861152/bi-kontribusi-sektor-pertanian-ke-pdb-hanya-13-persen>; Jumat, 31 Maret 2017 00:13 WIB (1)
- <https://biz.kompas.com/read/2017/08/24/182441728/sektor-pertanian-beri-kontribusi-positif-untuk-pertumbuhan-ekonomi-ri>; Kamis, 24 Agustus 2017
- Jamal, Erizal; Syahyuti, Hurun, Aten M.; 2002. Reforma Agraria dan Masa Depan Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian* no. 21(4)
- Kano, Hiroyoshi. 1984. "Sistem Pemilikan Tanah dan Masyarakat Desa Di Jawa Pada Abad XIX". Dalam Sediono M.P. Tjondronegoro dan Gunawan Wiradi (Peny.). 1984. *Dua Abad Penguasaan Tanah: Pola Penguasaan Tanah Pertanian di Jawa dari Masa ke Masa*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia dan Penerbit PT Gramedia. Hlm 28-85.
- Maleha dan Sutanto, Adi; 2006. Kajian Konsep Ketahanan Pangan. *Jurnal Protein* Volume 13 nomor 2 Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Palangkaraya Kalimantan Tengah dan Universitas Muhammadiyah Malang
- Nugraha, Dimas Aditya; Anggraeni, Septa Dewi; Riskinandini, Riana ; Wibowo, Nuniek Aprianti; Ismayanti, Agus Herta; 2014. *Siapa Mau Bonus? Peluang Demografi Indonesia*. Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia, Direktur Jenderal Informasi Dan Komunikasi Publik, Direktorat Pengolahan Dan Penyediaan Informasi; Jakarta
- Nurdin, Iwan. 2007. *Pola Penguasaan Tanah Era Tanam Paksa*. Dalam <http://ppijkt.wordpress.com/> (diunduh 2 April 2009)
- Ohleky, Melisa Pratiwi; Pattiselanno, August. E.; Kaplale, Raihana. 2017. Amlai Kerne: Kearifan Lokal Dan Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Werwaru

- Kecamatan Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. *Agrilan : Jurnal Agribisnis Kepulauan*. Volume 5 No. 2 Juni 2017; 114-131
- Ong Hok Ham. 1984. "Perubahan Sosial di Madiun Selama Abad XIX: Pajak dan Pengaruhnya terhadap Penguasaan Tanah". Dalam Sediono M.P. Tjondronegoro dan Gunawan Wiradi (Peny.). 1984. *Dua Abad Penguasaan Tanah: Pola Penguasaan Tanah Pertanian di Jawa dari Masa ke Masa*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia dan Penerbit PT Gramedia. Hlm. 3-27.
- Padmo, Soegijanto. 2000. *Landreform dan Gerakan Protes Petani Klaten 1959-1965*. Yogyakarta: Media Pressindo dan Konsorsium Pembaruan Agraria.
- Poesponegoro, Marwati Djoned dan Nugroho Notsusanto (et.al). 1984. *Sejarah Nasional Indonesia Jilid IV*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan Dan Gizi
- Prabowo, Hermas E.; 2007. Ketahanan Pangan. Pertarungan Energi dengan Pangan, *Kompas*, Teropong, Kamis, 8 November, halaman 33.
- Rachman; Handewi P.S. Dan Ariani, Mewa; 2002. Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran dan Strategi. *Jurnal Fae*. Volume 20 No. 1, Juli 2002: 12 – 24
- Rahardjo; 2008. Masyarakat Perdesaan di Indonesia. Dalam *Geografi Perdesaan Sebuah Antologi*. Ideas dan Preogram Studi Pembangunan Wilayah Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta
- Samhadi, Sri Hartati; 2007. Perubahan Iklim. Ketahanan Pangan Terancam, *Kompas*, Fokus Pemanasan Global, Sabtu, 1 Desember, halaman 37.
- Santosa, Dwi Andreas; 2008, Krisis Pangan 2008, *Kompas*, Opini, 15 Maret, halaman 6.
- Soemardjan, Selo. 1984. Land Reform di Indonesia. Dalam Dalam Sediono M.P. Tjondronegoro dan Gunawan Wiradi (Peny.). 1984. *Dua Abad Penguasaan Tanah: Pola Penguasaan Tanah Pertanian di Jawa dari Masa ke Masa*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia dan Penerbit PT Gramedia. Hlm. 103-111
- Soetrisno; 1997. Konsep dan Kebijakan Ketahanan Pangan dalam Repelita VII. *Makalah* disampaikan pada Seminar Pra- WKNPG VI. Jakarta, 26-27 Juni.
- Suhardjo; 1996.. Pengertian dan Kerangka Pikir Ketahanan Pangan Rumah Tangga. *Makalah* disampaikan pada Lokakarya Ketahanan Pangan Rumah tangga. Yogyakarta, 26-30 Mei.
- Suhartono, 1991. *Apanage dan Bekel. Perubahan Sosial di Pedesaan Surakarta 1830-1820*. Tiara Wacana, Yogyakarta
- Sumarwan, U. dan D. Sukandar; 1998. *Identifikasi Indikator dan Variabel serta Kelompok Sasaran dan Wilayah Rawan Pangan Nasional*. Jurusan GMSK-Faperta IPB, UNICEF dan Biro Perencanaan, Departemen Pertanian R.I Widuri Press, Bogor.
- Tambunan, Tulus; 2008. Ketahanan Pangan di Indonesia Inti Permasalahan dan Alternatif Solusinya. *Makalah* dipersiapkan untuk Kongres ISEI, Mataram
- Tjondronegoro, Sediono; 1990. Revolusi Hijau dan Perubahan Sosial di Pedesaan Jawa (pp 3-14). *Majalah Prisma* No. 2

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- Wahono, F. 2003. Revolusi Hijau : Dari Perangkap Involusi ke Perangkap Globalisasi. Dalam *Neoliberalisme*; Cindelas Pustaka Rakyat Cerdas; Yogyakarta
- Wahono, F.2008. Runtuhnya Kedaulatan Pangan Rapuhnya Ketahanan Bangsa. Basis no 5-6 ahun ke 57; Yogyakarta
- Wasino. 2005. *Tanah, Desa, dan Penguasa: Sejarah Pemilikan dan Penguasaan Tanah di Pedesaan Jawa*. Semarang: Unnes Press
- Yustika, Ahmad Erani, 2008. Masalah Ketahanan Pangan, *Kompas*, Opini, Rabu, 16 Januari, halaman 6.
- Yuswadi, Hary; 2008. Tekanan Struktural, Resistensi, dan Pola Perjuangan Petani. Dalam *Geografi Perdesaan Sebuah Antologi*. Ideas dan Preogram Studi Pembangunan Wilayah Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta