

KINERJA EKONOMI PANGAN NASIONAL: DINAMIKA DAN REFORMULASI KEBIJAKAN

(National Food Economic Performance: Dynamics and Policy Reformulation)

Lukman Adam

P3DI Bidang Ekonomi & Kebijakan Publik,
Gedung Nusantara 1 Lantai 2, Setjen DPR RI
Jl. Jend. Gatot Subroto, Jakarta Pusat 10270
Email di: mada.kenn@gmail.com dan lukman.adam@dpr.go.id.

Naskah diterima: 14 Agustus 2014
Naskah direvisi: 20 Agustus 2014
Naskah diterbitkan: 30 Desember 2014

Abstract

In the post-enactment of Law Number 18 of 2012 on Food, paradigm of food organizing shifts toward to the achievement of sovereignty, sufficiency and the security of food. The paradigm is different from the previous one laid down in the previous legislation which gives, a greater emphasis on efforts to fulfill the basic human needs based on independence and do not contradict to the public belief. In the periods of 2009 to 2014, target of self-sufficiency and self-sustainability of the five strategic food commodities were not achieved. Therefore, it is necessary to study the production performance, export and import of food in Indonesia, and the policies needed to achieve the objectives of sustaining the food. In the periods of 2009 to 2013, the average growth of rice productivity was very low, even the decline also happened to sugar cane. While the average growth of productivity for corn and soybean increased, but the amount is still not significant. In the periods of 2009 to 2012, the trade balance of food commodities was deficit, and the average growth for rice import reached 111.21 and 104.22 percent for corn. Thus, the following policies are needed to target (a) food production capacity, through the availability of land and technological innovation, (b) harvest and post-harvest, through the reduction of yield loss, stock management and price stabilization, (c) agricultural infrastructure, through the development and improvement of irrigation facilities evenly throughout Indonesia; d) budget allocation, through subsidies of fertilizers and seed, and (e) institutional support, through the reformulation of Bulog and coordination between ministries.

Keywords: food production capacity, harvest and post-harvest, agricultural infrastructure of food, budget allocation, institutional

Abstrak

Pasca Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, paradigma penyelenggaraan pangan berubah menjadi upaya untuk mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Paradigma tersebut berbeda dengan paradigma penyelenggaraan pangan dalam undang-undang sebelumnya, yang lebih menekankan pada upaya memenuhi kebutuhan dasar manusia berdasarkan kemandirian dan tidak bertentangan dengan keyakinan masyarakat. Pada periode tahun 2009 sampai tahun 2014, target swasembada dan swasembada berkelanjutan terhadap lima komoditas pangan strategis tidak tercapai. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian untuk mengetahui keragaan produksi, ekspor, dan impor pangan di Indonesia, dan kebijakan yang diperlukan untuk mewujudkan tujuan penyelenggaraan pangan. Rata-rata pertumbuhan produktivitas padi pada periode tahun 2009 sampai tahun 2013 masih sangat rendah, bahkan untuk tebu terjadi penurunan pertumbuhan. Sedangkan komoditas jagung dan kedelai terjadi peningkatan rata-rata pertumbuhan produktivitasnya, namun dalam jumlah yang belum signifikan. Pada periode tahun 2009 sampai tahun 2012, neraca perdagangan komoditas pangan terjadi defisit dan pertumbuhan rata-rata impor beras mencapai 111,21 persen dan untuk jagung mencapai 104,22 persen. Kebijakan yang diperlukan untuk dapat mencapai kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan adalah (a) peningkatan kapasitas produksi pangan, melalui ketersediaan lahan dan inovasi teknologi, (b) panen dan pascapanen, melalui penurunan kehilangan hasil, manajemen stok dan stabilisasi harga, (c) perbaikan infrastruktur pertanian, melalui pembangunan dan perbaikan sarana irigasi di seluruh Indonesia secara merata, (d) alokasi anggaran, melalui subsidi pupuk dan benih unggul, dan (e) dukungan kelembagaan, melalui reformulasi Bulog dan perbaikan koordinasi antar kementerian. Kata kunci: kapasitas produksi pangan, panen dan pascapanen, infrastruktur pertanian, alokasi anggaran, kelembagaan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan jumlah penduduk Indonesia tahun 2010 mencapai 237,64 juta jiwa, dengan laju pertumbuhan penduduk per tahun mencapai 1,49 persen.¹ Jumlah penduduk yang besar tersebut membutuhkan terobosan kebijakan untuk menyediakan pangan yang merata,

murah, bermutu, dan memenuhi aspek keamanan pangan bagi seluruh penduduk.

Indonesia perlu lebih mendayagunakan keunggulan yang dimiliki dalam industri bahan pangan. Pertumbuhan industri pengolahan bahan pangan diharapkan mampu melepaskan ketergantungan impor bahan baku, bahan tambahan, dan bahan penolong di sektor makanan dan minuman. Efisiensi

¹ Badan Pusat Statistik, *Pertumbuhan dan Persebaran Penduduk Indonesia: Hasil Sensus Penduduk 2010*, (Jakarta: BPS, 2010), hal. 7.

yang diperoleh dengan menggunakan sumber bahan pangan dari dalam negeri diharapkan dapat turut mendorong kinerja ekspor pangan semiolahan ataupun olahan.²

Dalam jangka pendek, pemenuhan kebutuhan pangan sering dipenuhi dari impor pangan, baik olahan maupun semiolahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Kementerian Perdagangan, ekspor pangan semiolahan dan olahan pada tahun 2012 sebesar USD5,128 miliar, sedangkan nilai impor produk tersebut pada tahun yang sama mencapai USD6,741 miliar, sehingga terjadi defisit sebesar USD1,613 miliar. Pada tahun 2013, ekspor pangan semiolahan dan olahan mencapai USD5,705 miliar dan impor mencapai USD7,326 miliar, sehingga defisit yang terjadi mencapai USD1,620 miliar.³

Ketidakmampuan memenuhi kebutuhan pangan sendiri, disebabkan arah kebijakan pangan di Indonesia disusun hanya untuk kebutuhan jangka pendek dengan mengabaikan potensi yang dimiliki. Dunia telah dan akan terus mengalami krisis pangan akibat terjadi perubahan iklim, permintaan tinggi komoditas pangan untuk kebutuhan energi, dan lahan yang terbatas, sehingga produksi tidak mampu memenuhi permintaan. Fisher tahun 2009⁴ menyebutkan bahwa dunia dihadapkan pada kejadian perubahan iklim global dan berdampak menurunkan produksi pangan dunia. Sampai tahun 2050, produksi sereal dunia diperkirakan menurun satu persen, sementara pada periode yang sama, penduduk dunia akan meningkat satu persen, sehingga potensi terjadinya ancaman pangan sangat terbuka dalam beberapa dekade mendatang.

Ilham dan Rusastra tahun 2009 menyebutkan bahwa dalam jangka panjang, peningkatan harga pangan disebabkan oleh degradasi sumber daya alam, perubahan iklim global, dan peningkatan jumlah penduduk. Indonesia dengan kapasitas produksi dan potensi pasar domestik yang besar harus berusaha keras memenuhi kebutuhan pangan melalui peningkatan produksi di dalam negeri.⁵

Indonesia bisa mempelajari upaya yang dilakukan Republik Rakyat Tiongkok dalam melakukan kebijakan mengenai pangan. Pada tahun 2005,

pemerintah Republik Rakyat Tiongkok memutuskan untuk menghapus semua pajak dari petani, dan masih diterapkan pada tahun 2006.⁶ Sebelumnya, pada tahun 2004, Dewan Negara Republik Rakyat Tiongkok mengeluarkan sejumlah kebijakan untuk memperbaiki kondisi kehidupan petani, yaitu:⁷

1. mendukung pembangunan produksi pertanian di wilayah yang menghasilkan gandum untuk menambah pendapatan petani. Upaya ini mencakup penyediaan insentif untuk petani, perbaikan metode produksi serta kualitas lahan, dan penambahan investasi pemerintah dalam pertanian.
2. mengubah struktur pertanian melalui campur tangan manajemen dan teknologi.
3. membangun mekanisme pasar untuk distribusi dan pemasaran gandum dengan memberikan lebih banyak izin saluran distribusi, termasuk pengumpulan dan promosi produk pertanian.

Kesadaran untuk melakukan perubahan kebijakan penyelenggaraan pangan di Indonesia mulai muncul sejak tahun 2011, melalui perubahan undang-undang mengenai pangan yang mengatur dari aspek produksi, distribusi, dan perdagangan. Mulai tahun 2012 juga dibahas undang-undang yang mengatur mengenai perdagangan, dengan salah satu komoditas yang diatur adalah komoditas pangan.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan memuat aturan main penyelenggaraan pangan yang didasarkan pada prinsip kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan, sebagai pengganti dari prinsip ketahanan pangan yang dianut dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. Pembangunan kemandirian dan kedaulatan pangan sebagai strategi untuk mencegah krisis pangan dan mengentaskan masyarakat, termasuk petani, dari kemiskinan.⁸ Urusan pembangunan pertanian pangan bukan sekedar urusan teknis dan teknologi, melainkan urusan paradigma. Untuk membangunnya diperlukan keberanian mengubah arah pembangunan nasional dari perekonomian berbasis impor ke perekonomian berkeadilan berbasis domestik. Sehingga diperlukan rekonstruksi kebijakan ekonomi politik nasional melalui rekonstruksi struktural dalam hal kebijakan anggaran, moneter, fiskal, dan perdagangan.⁹

² "Daya Gunakan Keunggulan", *Kompas*, 22 Juli 2014.

³ *Ibid.*

⁴ Gunther Fischer, "World Food and Agriculture to 2030/50: How do Climate Change and Bioenergy After the Long-Term Outlook for Food, Agriculture, and Resource Availability?", Expert Meeting on How to Feed the World in 2050, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Economic and Social Development Department, 24-26 June 2009, Rome, p. 44.

⁵ Nyak Ilham dan I Wayan Rusastra, "Daya Saing Komoditas Pertanian: Konsep, Kinerja dan Kebijakan Pengembangan", *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 3(1), 2009, hal. 48.

⁶ Gregory C. Chow, *Interpreting China's Economy*, (Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2010), pp. 235 - 237.

⁷ *Ibid.*

⁸ Dewa Ketut Sadra Swastika, "Membangun Kemandirian dan Kedaulatan Pangan untuk Mengentaskan Petani dari Kemiskinan", *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(2), 2011, hal. 109.

⁹ Mochammad Maksum Machfoedz, "Pedesaan Sebagai Sumber Pangan: Dalam Cengkeraman Gurita Neoliberalisme", *Agricola*, 1(1), 2010, hal. 69-70.

B. Permasalahan

Pemerintah menempatkan beras, jagung, kedelai, daging sapi, dan gula sebagai lima komoditas pangan utama. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan utama tersebut, target Kementerian Pertanian selama tahun 2010-2014 adalah pencapaian swasembada kedelai, gula, dan daging sapi pada tahun 2014, dan swasembada berkelanjutan untuk komoditas beras dan jagung.¹⁰

Namun, sampai saat ini, target swasembada tersebut sulit tercapai. Beberapa hambatan yang dihadapi adalah ekstensifikasi lahan seluas 500 hektar untuk pengembangan kedelai dan ekstensifikasi lahan tebu seluas 350 ribu hektar tidak terwujud, serta pemangkasan anggaran Kementerian Pertanian sebesar Rp4 triliun.¹¹ Selain itu, permasalahan pencapaian target swasembada daging sapi adalah terdapat infeksi Protozoa trypanosoma evansi yang menyerang ternak¹², dan pembahasan terhadap Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan baru selesai pada triwulan ketiga tahun 2014. Undang-Undang tersebut memberikan keleluasaan kepada pemerintah untuk mengimpor bibit dan bakalan sapi dari negara atau zona yang bebas penyakit untuk dibesarkan di dalam negeri.

Rachmat, *et al* melakukan penelitian terkait dengan permasalahan penyelenggaraan komoditas pangan utama. Hasilnya diperoleh kesimpulan bahwa (a) penerapan intensifikasi dengan penggunaan pupuk anorganik telah menyebabkan umur simpan gabah menjadi pendek, sehingga umumnya padi genjah tidak disimpan di lumbung, (b) keberadaan Badan Urusan Logistik yang mampu menstabilkan pasokan dan harga menyebabkan tidak ada insentif untuk menyimpan gabah, (c) globalisasi yang menyebabkan terbangunnya beragam pangan, termasuk pangan olahan sampai ke perdesaan telah mengubah pola konsumsi, dan (d) pembinaan yang terlalu berdasarkan pada orientasi kegiatan menyebabkan pembinaan yang dilakukan tidak efektif.¹³

¹⁰ Kementerian Pertanian, *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014*, (Jakarta: Kementerian Pertanian, 2010), hal. 56.

¹¹ "Target Swasembada Pangan Sulit Tercapai", 15 Juli 2014, (<http://bisnis.liputan6.com/read/2078282/target-swasembada-pangan-sulit-tercapai>, diakses 7 Agustus 2014).

¹² "Wabah Penyakit Ini Hambat Target Swasembada Sapi RI", 19 Mei 2014, (<http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/505455-wabah-penyakit-ini-hambat-target-swasembada-sapi-ri>, diakses 7 Agustus 2014).

¹³ Muchjidin Rachmat, *et al.*, *Kajian Sistem Kelembagaan Cadangan Pangan Masyarakat Perdesaan Untuk Mengurangi 25% Resiko Kerawanan Pangan*, (Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, 2010), hal. 62.

Beberapa permasalahan lain yang juga dapat menghambat pencapaian swasembada pangan adalah kelangkaan pupuk dan benih bersubsidi, rendahnya kualitas dan kuantitas infrastruktur yang mendukung produksi pangan, mulai dari irigasi, jalan sebagai akses distribusi sarana produksi dan penjualan hasil pertanian, serta alat-alat pertanian yang mendukung produksi pertanian, dan koordinasi antar kementerian terkait. Atas dasar permasalahan tersebut, maka diperlukan terobosan kebijakan agar penyelenggaraan pangan di Indonesia dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

C. Tujuan

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui keragaan produktivitas, ekspor, dan impor pangan di Indonesia dan kebijakan yang diperlukan untuk mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Pembahasan dikaitkan dengan paradigma penyelenggaraan pangan di Indonesia saat ini.

II. KERANGKA TEORI

A. Konsep Kedaulatan Pangan, Kemandirian Pangan, dan Ketahanan Pangan

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan memberikan batasan kedaulatan pangan sebagai 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. Sedangkan kemandirian pangan didefinisikan sebagai kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat. Adapun ketahanan pangan didefinisikan sebagai 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.

Prinsip kedaulatan pangan berbeda dengan ketahanan pangan yang tidak mempedulikan asal produksi pangan. Kedaulatan pangan cenderung menjunjung tinggi hak setiap warga dan masyarakat lokal sebagai satu kesatuan produksi, distribusi, dan pemenuhan kebutuhan pangan di atas semua kepentingan lain. Namun, konsep kedaulatan pangan

tidak bertentangan dengan prinsip ketahanan pangan. Upaya membangun ketahanan pangan tanpa diikuti dengan upaya menegakkan kedaulatan pangan akan melahirkan persoalan sosial baru, seperti ketergantungan terhadap beras impor dan rendahnya produktivitas petani. Beberapa prinsip kedaulatan pangan adalah:¹⁴

- a. menghormati dan memperkuat kearifan tradisional serta pengetahuan lokal dalam memproduksi pertanian pangan lokal sebagai landasan sistem produksi pangan berkelanjutan;
- b. pengakuan dan penghormatan terhadap budaya yang khas dalam memilih dan mengonsumsi pangan serta hak untuk menentukan sendiri dalam jumlah cukup, bergizi, dan aman;
- c. rakyat desa berdaulat dalam menentukan kebijakan dan strategi produksi, distribusi, dan konsumsi pangannya sendiri, terutama untuk memprioritaskan peningkatan produksi pangan dalam rangka pemenuhan pangan seluruh warga desa; dan
- d. keluarga miskin dan kurang pangan yang ada di desa mendapat prioritas untuk mengakses berbagai sumber produktif.

Hanani dalam tulisannya tahun 2012 menyampaikan mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan keluarga yang meliputi: sistem informasi, produksi pangan, cadangan pangan, daya beli, kesempatan kerja, pendidikan, infrastruktur perdesaan, beban keluarga, pengeluaran nonpangan, akses terhadap permodalan, dan organisasi sosial. Terhadap faktor-faktor tersebut diperlukan strategi penguatan kondisi sosial ekonomi masyarakat menuju ketahanan pangan keluarga yang dilakukan antara lain melalui: peningkatan akses petani terhadap teknologi, kredit, sarana produksi, dan pasar; pembangunan infrastruktur pertanian; stabilisasi dan informasi harga pangan; serta ketersediaan pasar secara lokal.¹⁵ Witoro dalam tulisannya pada tahun 2003 menyoroti mengenai kedaulatan pangan yang dimulai dari desa. Prinsip sistem pangan desa meliputi:¹⁶

- a. rakyat desa berdaulat untuk menentukan kebijakan dan strategi produksi, distribusi dan konsumsi pangannya sendiri, terutama dalam memprioritaskan peningkatan produksi aneka

ragam pangan untuk pemenuhan pangan seluruh warga desa itu sendiri;

- b. keluarga miskin dan kurang pangan yang ada di desa mendapat prioritas untuk mengakses berbagai sumber produktif terutama tanah, air, hutan, daerah perikanan, teknologi, benih, dan permodalan;
- c. menempatkan perempuan dalam posisi dan peran setara sebagai bentuk penghormatan terhadap persamaan hak dalam pengambilan keputusan menyangkut produksi pangan dan akses yang seimbang dalam pemenuhan kebutuhan pangan, serta dalam mengontrol sumber-sumber daya produktif;
- d. meningkatkan jenis dan jumlah produksi pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat desa dan sekitarnya sehingga memenuhi kebutuhan pangan yang beragam dalam jumlah yang cukup bagi seluruh warga desa;
- e. menghormati dan memperkuat kearifan tradisional serta pengetahuan lokal dalam memproduksi pertanian pangan lokal sebagai landasan sistem produksi pangan berkelanjutan;
- f. pengakuan dan penghormatan terhadap budaya yang khas dalam memilih dan mengonsumsi pangan serta hak untuk menentukan sendiri apa yang akan dimakan dalam jumlah yang cukup, bergizi, dan aman;
- g. setiap desa memiliki hak untuk melindungi pasar lokalnya dengan menetapkan aturan pangan dari luar yang masuk sehingga dapat melindungi produksi pangan desa serta menjamin sistem perdagangan yang adil; dan
- h. mekanisme pengambilan keputusan partisipatif dan demokrasi sejati dalam proses pengambilan keputusan di tingkat lokal, daerah, nasional, dan internasional.

Kedaulatan pangan lebih menitikberatkan pada kemandirian pangan, perlindungan kepada petani dan ekosistem lokal, dengan memerhatikan aspek pangan maupun manusianya. Dalam perspektif kedaulatan, pangan bukan komoditas yang diperdagangkan tanpa perlindungan. Pangan seharusnya tidak ditumpukan pada pasar yang rentan, tetapi pada kemandirian dalam mencukupinya. Dalam konteks negara besar, seperti Indonesia, ketergantungan terhadap pangan impor adalah ironi, karena selain mengabaikan potensi dan kekayaan sumber daya lokal juga bisa membawa ancaman bagi stabilitas nasional.¹⁷

Saat ini, ketahanan, kemandirian, dan kedaulatan pangan mengalami kerentanan karena mudah terimbas pengaruh gejolak fluktuasi harga

¹⁴ Tim Peneliti Pangan IPSK-LIPI, "Penerapan Kebijakan Ketahanan Pangan Bagi Pencapaian Kedaulatan Pangan", *Makalah* disampaikan pada Kongres KIPNAS, 7–9 November 2001, hal. 18.

¹⁵ Nuhfil Hanani, "Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga", *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 2012, hal. 1-10.

¹⁶ Witoro, "Menemukan Kembali dan Memperkuat Sistem Pangan Lokal", *Makalah* disampaikan pada Lokakarya Forum Pendamping Petani Regio Gedepahala, 2–4 September 2003, hal. 9-10.

¹⁷ Syahyuti, "Paradigma Kedaulatan Pangan dan Keterlibatan Swasta: Ancaman Terhadap Pendekatan Ketahanan Pangan (?)", *Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(1), 2011, hal. 7-8.

di pasar internasional dan perubahan iklim. Untuk tetap menjamin terpenuhinya hak pangan, maka perlu dipikirkan kebijakan komprehensif berbasis pada budaya bangsa dengan mengedepankan sumber daya, keanekaragaman, pengetahuan, dan kearifan lokal. Kebijakan itu harus dapat melindungi dan membangun budaya bangsa.¹⁸

B. Studi Pendahuluan

Indonesia belum mampu berswasembada pangan, terutama beras, jagung, dan kedelai, sehingga masih bergantung pada impor. Penerapan program ketahanan pangan belum berhasil meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya. Strategi alternatif yang prospektif membangun kemandirian dan kedaulatan pangan, dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang ditopang oleh industri berbasis pertanian, skim kredit lunak, dan pembangunan infrastruktur di perdesaan. Untuk menerapkan strategi tersebut diperlukan berbagai kebijakan operasional, antara lain (1) meningkatkan produksi melalui pemanfaatan secara optimal sumber pertumbuhan produksi, (2) memanfaatkan keragaman sumber daya hayati dan agroekosistem untuk memproduksi berbagai komoditas unggulan daerah, (3) mengurangi ketergantungan pada sumber daya eksternal, (4) membangun sistem pertanian korporasi dan kemitraan petani dengan perusahaan industri pertanian, (5) menekan konsumsi beras melalui program keluarga berencana dan diversifikasi pangan, dan (6) memberi perlindungan kepada petani melalui kredit lunak, subsidi *input*, dan kebijakan harga.¹⁹

Studi yang dilakukan oleh Dewi dan Ginting mengurai mengenai kebijakan yang tepat dalam mengantisipasi krisis pangan dan peluang dalam mewujudkan diversifikasi pangan. Studi tersebut berkesimpulan bahwa pemicu terjadinya krisis pangan adalah tingginya konversi lahan, peningkatan jumlah penduduk, penggunaan bahan pangan sebagai bahan bakar, kenaikan harga pangan, dan meningkatnya kesejahteraan penduduk. Paradigma ketahanan pangan yang selama ini dianut perlu dikaji ulang karena dalam perdagangan internasional, ketahanan pangan akan menjadikan negara berkembang yang tadinya eksportir menjadi importir. Kecenderungan peningkatan impor pangan akan mengganggu

kemandirian pangan dan pengembangan diversifikasi pangan ke arah bahan pangan lokal merupakan salah satu cara yang dipandang efektif untuk mengatasi sejumlah kerawanan, sekaligus mendukung terwujudnya ketahanan pangan yang mantap.²⁰

Kebijakan pembangunan pertanian dalam rangka meningkatkan daya dukung lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan produk hayati wilayah maka kebijakan diarahkan pada (1) kebijakan peningkatan ketahanan pangan, (2) pengembangan agribisnis, (3) peningkatan kesejahteraan petani, dan (4) perlindungan lahan pertanian produktif. Kebijakan peningkatan ketahanan pangan ditujukan dalam rangka dicapainya ketersediaan pangan yang cukup dan beragam serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam mewujudkan ketahanan pangan wilayah. Kebijakan pengembangan agribisnis diarahkan untuk memfasilitasi berkembangnya usaha pertanian agar produktif dan efisien dalam menghasilkan berbagai produk pertanian yang memiliki nilai tambah dan daya saing yang tinggi di pasaran. Sedangkan kebijakan peningkatan kesejahteraan petani diarahkan untuk meningkatkan pendapatan petani melalui pemberdayaan petani, pengembangan kelembagaan, dan peningkatan akses petani terhadap sumber daya usaha pertanian sehingga sektor pertanian lebih diminati oleh generasi muda. Kebijakan perlindungan lahan pertanian produktif diarahkan untuk menekan alih fungsi lahan dengan menerapkan kebijakan insentif dan disinsentif, mekanisme perijinan, dan penyuluhan.²¹

Untuk mengantisipasi dan menghadapi situasi dan dinamika permasalahan pangan, maka perlu terobosan politik pangan yang dapat dilakukan antara lain melalui:²² (a) mengembalikan urusan pangan menjadi urusan pemerintah pusat untuk penguatan manajemen pangan nasional, (b) menjadikan pengelolaan pangan sebagai suatu sistem agribisnis yang utuh, termasuk pembiayaan, infrastruktur, dan pemasaran dikelola secara terkoordinasi dalam satu manajemen, (c) politik keuangan negara termasuk Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN)/ Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dan kredit perbankan harus proporsional mendukung program pembangunan nasional, (d) persaingan penggunaan lahan pertanian harus mengutamakan

¹⁸ Tadjuddin Noer Effendi, "Membangun Budaya dan Menguatkan Kearifan Pangan Lokal Berbasis Spirit Kultural Bangsa Indonesia", *Makalah* disampaikan pada Seminar Akselerasi Pemantapan Ketahanan Pangan Melalui Sinergi Pemberdayaan Potensi Eksisting dan Budaya Lokal Menuju Kemandirian dan Kedaulatan Pangan, 29 November 2012, Medan, hal. 16.

¹⁹ *Op.Cit.*, Swastika, 2011.

²⁰ Galuh Prila Dewi dan Ari Muliarta Ginting, "Antisipasi Krisis Pangan Melalui Kebijakan Diversifikasi Pangan", *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 3(1), 2012, hal. 65-78.

²¹ I Wayan Susanto, M. Ruslin Anwar, dan Soemarno, "Analisis Daya Dukung Lingkungan Sektor Pertanian Berbasis Produktivitas di Kabupaten Bangli", *Jurnal Bumi Lestari*, 13(1), 2013, hal. 115-123.

²² Iskandar Andi Nuhung, "Kedelai dan Politik Pangan", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 31(2), 2013, hal. 123-135.

komoditas pangan utama yang diatur dalam undang-undang, (e) insentif bagi petani termasuk akses terhadap infrastruktur ekonomi, informasi, teknologi, dan pasar, dan (f) pengelolaan pangan nasional harus terkoordinasi dalam satu kelembagaan yang efektif, baik di tingkat pusat maupun di daerah.

Keberhasilan penerapan suatu kelembagaan pertanian tidak semata-mata diukur dengan nilai tambah ekonomi, namun harus mempertimbangkan peran dan fungsi nilai-nilai sosiokultural secara utuh. Nilai sosiokultural mencerminkan keberagaman adat dan budaya bangsa. Pengembangan kelembagaan pertanian ke depan hendaknya mencerminkan jati diri bangsa dengan menggunakan kacamata modernisasi sebagai salah satu alat pembenaran dan bukan semata-mata mengedepankan kelembagaan impor. Intervensi pemerintah dalam pengembangan kelembagaan pertanian ke depan masih diperlukan. Namun, campur tangan pemerintah tidak bersifat koersif, tetapi lebih bersifat memfasilitasi untuk mendorong pertumbuhan kelembagaan yang bersifat koersif.²³

III. METODOLOGI

Metode yang penulis gunakan dalam tulisan ini yaitu metode deskriptif analisis. Metode ini adalah suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti, melalui data yang telah terkumpul dengan melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.²⁴

Data yang digunakan diperoleh melalui penelusuran *literature* dan *review* terhadap studi terdahulu yang berkaitan dengan kebijakan penyelenggaraan pangan, seperti hasil-hasil penelitian, peraturan perundang-undangan, dan literatur lainnya yang mendukung tujuan penulisan ini. Studi *literature* dilakukan dengan mempelajari buku-buku, jurnal, karangan ilmiah, surat kabar, *website* serta dokumen yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

Data yang telah terkumpul melalui serangkaian teknik pengumpulan data dianalisis secara kualitatif. Ada tiga langkah yang dilakukan dalam analisis data kualitatif ini, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan agar data yang berasal dari berbagai sumber dapat dipahami. Dalam reduksi data ini, penulis berupaya melakukan *editing* dan kategorisasi data sesuai

dengan masalah dan tujuan yang telah ditetapkan. Setelah dilakukan reduksi data, langkah selanjutnya penyajian data dan penarikan simpulan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keragaan Ekonomi Pangan Nasional

Komoditas pangan berasal dari produk pertanian, perkebunan, kehutanan, dan perikanan, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi manusia. Pengembangan komoditas pangan dipengaruhi oleh faktor lahan dan input produksi, seperti jumlah ternak, pupuk, bibit/benih, dan faktor pembiayaan. Kajian ini dibatasi pada komoditas pangan yang berasal dari produk pertanian, termasuk di dalamnya peternakan dan perkebunan.

Deputi Bidang Statistik Produksi, Badan Pusat Statistik, menyatakan bahwa lonjakan impor produk pertanian, termasuk di dalamnya produk pangan, disebabkan tidak sebandingnya produktivitas dengan kebutuhan konsumsi nasional, permodalan petani yang terbatas, akses kredit dan teknologi yang minim, anomali musim, dan jangkauan pemasaran yang sempit.²⁵ Produksi pangan yang terbatas dan jumlah penduduk yang besar menyebabkan impor pangan terus mengalami peningkatan. Kebijakan untuk mencetak sawah atau lahan pertanian baru yang dicanangkan oleh pembuat kebijakan pada periode pemerintahan yang baru sulit dilakukan, seperti program reforma agraria melalui pembagian lahan 1 juta hektar untuk petani kecil.²⁶ Hambatan untuk melakukan kebijakan ini disebabkan karena (a) mayoritas petani kecil di Indonesia berada di Pulau Jawa, di mana lahan sudah sangat terbatas, (b) topografi wilayah di Indonesia yang berbeda-beda, sehingga pengembangan komoditas pangan juga akan berbeda, (c) infrastruktur pertanian, seperti irigasi, jalan desa, dan pemasaran yang terbatas, dan (d) persaingan kegiatan pertanian dengan kegiatan ekonomi lainnya.

Tabel 1 menunjukkan komoditas pangan utama di Indonesia, yang diupayakan mencapai target swasembada dan swasembada berkelanjutan. Pertumbuhan rata-rata produktivitas padi pada periode tahun 2009 sampai tahun 2013 masih sangat rendah, yaitu 0,59 persen, bahkan untuk tebu terjadi penurunan pertumbuhan rata-rata menjadi -1,35 persen. Sedangkan untuk komoditas jagung dan kedelai terjadi peningkatan pertumbuhan rata-

²³ Kedi Suradisastra, "Revitalisasi Kelembagaan Untuk Mempercepat Pembangunan Sektor Pertanian dalam Era Otonomi Daerah", *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(2), 2011, hal. 133-134.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2009), hal. 29.

²⁵ "Impor Pertanian Memprihatinkan", *Media Indonesia*, 13 Agustus 2014.

²⁶ "Visi Misi Pertanian Jokowi-JK Bisa Perbaiki Kehidupan Petani", 6 Juli 2014, (<http://www.jpnn.com/read/2014/07/06/244493/Visi-Misi-Pertanian-Jokowi-JK-Bisa-Perbaiki-Kehidupan-Petani->, diakses 11 Agustus 2014).

rata produktivitasnya, namun dalam jumlah yang belum signifikan. Luas lahan yang ditanami jagung dan kedelai pertumbuhannya terus mengalami penurunan. Dari data tersebut, terlihat bahwa produksi komoditas pangan di Indonesia fluktuatif. Hal ini dipengaruhi oleh perubahan iklim, bencana alam, kondisi infrastruktur pertanian, dan alih fungsi lahan.

Selain memerhatikan mengenai luas lahan yang diusahakan untuk komoditas tertentu, jumlah produksi, dan produktivitas, perlu diketahui juga mengenai besaran neraca perdagangan komoditas

pangan di Indonesia. Tabel 2 mengenai ekspor dan impor komoditas pangan menunjukkan impor pangan jauh lebih besar dibandingkan ekspor pangan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pertumbuhan rata-rata impor beras pada periode tahun 2009 sampai tahun 2012 mencapai 111,21 persen dan untuk jagung mencapai 104,22 persen. Sedangkan pertumbuhan rata-rata impor untuk komoditas kedelai dan tebu mengalami peningkatan mencapai 13,01 persen dan 15,51 persen. Hal ini menunjukkan bahwa produksi komoditas beras, jagung, kedelai, dan tebu belum mampu mencukupi kebutuhan

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Beberapa Komoditas Pangan di Indonesia Tahun 2009-2013

No.	Jenis Komoditas Pangan	Tahun					Pertumbuhan rata-rata (Persen)
		2009	2010	2011	2012	2013*)	
1.	Padi						
	Luas Panen (hektar)	12.883.576	13.253.450 (2,87%)	13.203.643 (-0,38%)	13.445.524 (1,83%)	13.835.252 (2,90%)	1,44
	Produksi (ton)	64.398.890	66.469.394 (3,21%)	65.756.904 (-1,07%)	69.056.126 (5,02%)	71.279.709 (3,22%)	2,08
	Produktivitas (kuintal/hektar)	49,99	50,15 (0,32%)	49,80 (-0,70%)	51,36 (3,13%)	51,46 (0,19%)	0,59
2.	Jagung						
	Luas Panen (hektar)	4.160.659	4.131.676 (-0,70%)	3.864.692 (-6,46%)	3.957.595 (2,40%)	3.821.504 (-3,44%)	-1,64
	Produksi (ton)	17.629.748	18.327.636 (3,96%)	17.643.250 (-3,73%)	19.387.022 (9,88%)	18.511.853 (-4,51%)	1,12
	Produktivitas (kuintal/hektar)	42,37	44,36 (4,70%)	45,65 (2,91%)	48,99 (7,32%)	48,44 (-1,12%)	2,76
3.	Kedelai						
	Luas Panen (hektar)	722.791	660.823 (-8,57%)	622.254 (-5,84%)	567.624 (-8,78%)	550.793 (-2,96%)	-5,23
	Produksi (ton)	974.512	907.031 (-6,92%)	851.286 (-6,15%)	843.153 (-0,95%)	779.992 (-7,49%)	-4,30
	Produktivitas (kuintal/hektar)	13,48	13,73 (1,85%)	13,68 (-0,36%)	14,85 (8,55%)	14,57**) (-1,89%)	1,63
4.	Tebu						
	Luas (hektar)	441.440	454.111 (2,87%)	451.788 (-0,51%)	460.082 (1,84%)	469.594 (2,03%)	1,25
	Produksi (ton)	2.517.374	2.290.116 (-9,03%)	2.267.887 (-0,97%)	2.438.198 (7,51)	2.581.039 (5,86%)	0,67
	Produktivitas (kg/hektar)	5.952	5.292 (-11,10%)	5.030 (-4,95%)	5.307 (5,51%)	5.508 (3,79%)	-1,35
5.	Ternak Sapi potong (ribu ekor)	12.759,84	13.581,57 (6,44%)	14.824,37 (9,15%)	15.980,70 (7,80%)	16.606,80 (3,92%)	5,46

Sumber: Kementerian Pertanian, 2013.

Keterangan: *) angka sementara.

**) angka ramalan II.

Tabel 2. Data Ekspor dan Impor Pangan Tahun 2009-2012

No.	Komoditas Pangan/ Komponen (ton)	2009	2010	2011	2012	Pertumbuhan rata-rata (Persen)
1.	Beras					
	Ekspor	3.389	810 (-76,10%)	1.064 (31,36%)	1.091 (2,54%)	-10,55
	Impor	250.276	687.582 (174,73%)	2.750.620 (300,04%)	1.927.563 (-29,93%)	111,21
2.	Jagung					
	Ekspor	76.618	44.514 (-41,90%)	32.944 (-25,99%)	70.741 (114,73%)	11,71
	Impor	338.798	1.527.516 (350,86%)	3.207.657 (109,99%)	1.797.876 (-43,95%)	104,22
3.	Kedelai					
	Ekspor	9.724	8.652 (-11,02%)	8.738 (0,99%)	33.949 (288,52%)	69,62
	Impor	1.343.010	1.772.663 (31,99%)	2.125.512 (19,91%)	2.128.763 (0,15%)	13,01
4.	Tebu					
	Ekspor	599.690	485.031 (-19,12%)	544.297 (12,22%)	388.875 (-28,56%)	-8,86
	Impor	1.660.200	2.021.576 (21,77%)	2.717.019 (34,40%)	2.876.858 (5,88%)	15,51
5.	Daging Sapi					
	Produksi (ribu ton)	409,31	436,45 (6,63%)	485,33 (11,20%)	508,91 (4,86%)	5,67
	Impor (terdiri dari daging dan jeroan, dan bakalan)	229.196	300.223 (30,99%)	183.943 (-38,73%)	121.617 (-33,88%)	-10,41

Sumber: Kementerian Pertanian, 2013.

masyarakat. Pertumbuhan rata-rata impor untuk daging sapi mengalami penurunan mencapai -10,41 persen. Penurunan impor daging sapi dapat disebabkan akibat meningkatnya produksi daging sapi atau substitusi daging sapi ke komoditas lain yang banyak diproduksi oleh sumber lokal.

Gula merupakan salah satu komoditas pangan yang berasal dari ekstraksi tanaman perkebunan, yaitu tebu, dan termasuk salah satu komoditas yang diharapkan mencapai swasembada dalam tahun 2014. Studi yang dilakukan oleh Hermawan dan Rasbin menyarankan bahwa lahan pertanian yang potensial dikembangkan untuk komoditas tebu diprioritaskan di luar Jawa.²⁷ Namun, studi ini tidak mempertimbangkan kondisi topografi Indonesia.

²⁷ Iwan Hermawan dan Rasbin, "Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu dan Padi Terkait dengan Pencapaian Swasembada Gula di Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 3(1), 2012, hal. 47-63.

Atas dasar data dan fakta di atas, maka perlu dilakukan serangkaian perubahan kebijakan dalam penyelenggaraan pangan nasional agar tujuan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan dapat tercapai. Perubahan kebijakan tersebut terkait dengan dinamika kebijakan penyelenggaraan pangan, dalam hal kapasitas produksi pangan, panen dan pascapanen, infrastruktur pertanian, alokasi anggaran, dan kelembagaan terkait pangan.

B. Dinamika Kebijakan Pangan

Indonesia sebagai negara yang memiliki sumber daya alam melimpah dan budaya agraris mutlak harus dapat memenuhi kebutuhan bahan pangan dari pertaniannya sendiri. Ketergantungan bahan pangan dari negara lain merupakan kelemahan yang harus dapat diatasi. Selama ini, kebijakan pangan nasional terkait dengan lima aspek utama, meliputi: hulu (kapasitas produksi pangan), hilir (panen

dan pascapanen), infrastruktur pertanian, alokasi anggaran, serta kelembagaan. Kelima aspek tersebut harus dilakukan secara komprehensif karena saling terkait, melibatkan seluruh pemangku kepentingan, dan bersifat lintas sektor.

1. Kapasitas Produksi Pangan

Kebijakan pemerintah saat ini yang terkesan menitikberatkan pemberian insentif harga berupa subsidi input dan dukungan harga bukanlah kebijakan yang efektif, efisien, dan berkelanjutan untuk mendorong pertumbuhan sektor pertanian. Kunci untuk memacu pertumbuhan sektor pertanian adalah peningkatan kapasitas produksi dan produktivitas melalui investasi, inovasi teknologi dan kelembagaan, dan perbaikan infrastruktur pertanian. Kebijakan strategis yang dipandang sesuai untuk revitalisasi pertanian dalam rangka pemantapan ketahanan pangan antara lain adalah (1) liberalisasi sistem inovasi dengan mempermudah dan memfasilitasi peran serta lembaga penelitian swasta serta memperlonggar importasi teknologi; dan (2) pemberian insentif dan terciptanya iklim investasi pertanian dan pedesaan utamanya untuk pembukaan lahan baru dan usaha nonpertanian di pedesaan. Khusus untuk bahan pangan pokok (beras, jagung, kedelai, gula), patokan yang dianjurkan digunakan ialah toleransi impor hingga 5 persen dan kisaran harga domestik mengikuti tren harga paritas impor plus-minus 25 persen.²⁸

Dari sisi lahan, upaya yang dapat dilakukan adalah penegakan hukum terhadap tindakan alih fungsi lahan, dengan menetapkan kawasan budi daya pertanian dalam Rencana Tata Ruang Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota. Banyak ditemui alih fungsi lahan pertanian untuk pemanfaatan kegiatan ekonomi dan jasa. Untuk kasus konversi lahan pertanian, Irawan²⁹ mencatat penyebabnya akibat adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan pertanian dengan nonpertanian. Persaingan dalam pemanfaatan lahan tersebut muncul akibat adanya tiga fenomena ekonomi dan sosial yaitu (a) keterbatasan sumber daya lahan, (b) pertumbuhan penduduk, dan (c) pertumbuhan ekonomi. Bahkan konversi lahan lebih banyak terjadi pada lahan sawah dibandingkan lahan kering.

Kegiatan alih fungsi juga terjadi terhadap hutan atau lahan basah, seperti lahan gambut, untuk kegiatan pertanian atau perkebunan. Konversi lahan

gambut menjadi perkebunan sawit atau tanaman pangan setiap tahun mencapai 50 sampai 100 ribu hektar, tanpa didukung dengan teknologi yang tepat akan memunculkan masalah karena terjadi drainase berlebihan. Drainase berlebihan pada lahan gambut mengakibatkan kawasan tersebut rentan terhadap kebakaran.³⁰

Ratmini menyebutkan bahwa lahan gambut adalah ekosistem marginal dan rapuh, sehingga pemanfaatannya harus didasarkan atas penelitian dan perencanaan yang matang, baik dari segi teknis, sosial ekonomi maupun analisis dampak lingkungannya. Tipe penggunaan lahan gambut harus mengacu pada kapabilitas dan kesesuaian lahan agar diperoleh hasil optimal dan berkelanjutan. Sifat fisik gambut, berpengaruh langsung terhadap tingkat pengelolaan untuk penggunaan lahan tertentu. Gambut di Indonesia pada umumnya memiliki berat isi rendah, sehingga pemanfaatan untuk pertanian lahan kering tidak bisa menghindari adanya proses subsiden dan *irreversible drying* (tidak cepat kering). Gambut di Indonesia umumnya memiliki kandungan asam fenolat tinggi yang beracun bagi tanaman, sehingga perlu ditambahkan pupuk bila dimanfaatkan untuk usaha tani tanaman pangan maupun tanaman perkebunan.³¹

Salah satu alternatif untuk menggantikan lahan sawah beririgasi yang mengalami alih fungsi adalah dengan pengembangan lahan rawa. Indonesia memiliki daerah rawa pasang surut dan nonpasang surut yang potensial seluas ±33,4 juta hektar, melingkupi Sumatera (9,37 juta hektar), Kalimantan (11,70 juta hektar), Sulawesi (1,79 juta hektar), dan Papua (10,52 juta hektar). Lahan rawa yang telah dikembangkan seluas 1,8 juta hektar. Potensi pengembangannya terdapat di pantai timur Sumatera, bagian selatan Kalimantan, dan bagian selatan Papua.³²

Sumarno dalam tulisannya tahun 2014 menyebutkan bahwa produktivitas padi nasional telah mencapai 5,1 ton/hektar gabah kering giling. Menurutnya, perbaikan teknologi atau adopsi

²⁸ Pantjar Simatupang, "Analisis Kritis Terhadap Paradigma dan Kerangka Dasar Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 25(1), 2007, hal. 1-18.

²⁹ Bambang Irawan, "Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1), 2005, hal. 1-18.

³⁰ Konsorsium Central Kalimantan Peatlands Project (CKPP), *Tanya dan Jawab Seputar Gambut di Asia Tenggara Khususnya di Indonesia*, (Jakarta: BOS Foundation, CARE International Indonesia, Universitas Palangka Raya, Wetlands International, WWF-Indonesia, 2008), hal. 32.

³¹ Sri Ratmini, "Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pengembangan Pertanian", *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 2012, hal. 197-206.

³² Iwan Nusyirwan, "Peran Sektor Sumber Daya Air dalam Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan", *Makalah disampaikan pada Seminar Sehari, Peringatan 40 Tahun Fraksi Partai Golongan Karya, Program Terobosan Mencegah Krisis dan Menjamin Ketahanan Pangan Berkelanjutan*, 11 Februari 2008, Jakarta, hal. 11-12.

teknologi tidak difungsikan untuk menaikkan produktivitas menjadi di atas 5,1 ton/hektar gabah kering giling, tetapi untuk meningkatkan produktivitas yang masih di bawah 5 ton/hektar gabah kering panen atau 4 ton/hektar gabah kering giling. Opsi teknologi yang bisa dilakukan adalah melakukan:³³

- a. teknologi produksi sebagai koreksi dari teknologi revolusi hijau yang meliputi antara lain menerapkan pola rotasi tanaman; menerapkan pengelolaan tanaman terpadu secara konsekuen, disiplin, dan tepat; perbaikan prasarana irigasi; menambah populasi traktor; mengadakan pelatihan pemahaman teknologi budi daya padi secara rasional; dan menyediakan alat mesin untuk panen.
- b. teknologi produksi padi lahan kering. Pada tahap permulaan, perluasan lahan pertanian lebih mudah dilakukan pada lahan kering. Lahan yang sesuai untuk perluasan lahan pertanian perlu diidentifikasi, dipetakan, dan dilakukan diagnosis terhadap permasalahan dan tindakan ameliorasi yang diperlukan.
- c. teknologi produksi padi lahan rawa. Ketersediaan lahan rawa pasang surut yang dinilai potensial untuk lahan pertanian, terdapat di Sumatera (sekitar 3,93 juta hektar), Kalimantan (sekitar 2,8 juta hektar), dan Papua (sekitar 2,81 juta hektar). Untuk menjamin tersedianya lahan rawa yang dimanfaatkan untuk memproduksi pangan, diperlukan penetapan zona komoditas guna mengantisipasi persaingan dengan komoditas perkebunan strategis.
- d. sistem sertifikasi padi. Kebijakan ini mengikuti ketentuan *Good Agricultural Practices* (GAP) yang sudah diterapkan oleh Thailand, Vietnam, dan Bangladesh. Sertifikasi GAP ini dapat dimanfaatkan sebagai *technical barrier to trade* atau *nontariff barrier*. Pada skala terbatas, apabila Indonesia mengadopsi sistem ini, maka impor beras bisa dibatasi hanya untuk beras yang telah bersertifikat GAP. Sertifikasi GAP akan mendidik petani untuk memproduksi beras yang aman secara ekologis, memenuhi aspek keamanan pangan, berkelanjutan, dan harga jual yang lebih tinggi.

Kebijakan sistem sertifikasi padi akan bisa diaplikasikan dengan baik oleh petani, apabila

sosialisasi terhadap manfaat yang diperoleh petani dilakukan dengan baik, ada subsidi yang diterima petani, dan jaminan pasar. Dalam jangka menengah, diharapkan semua petani di Indonesia, termasuk petani tanaman pangan, hortikultura, dan pekebun sudah mengaplikasikannya.

Aspek peningkatan kapasitas produksi dalam kebijakan pangan nasional dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu ketersediaan lahan dan inovasi teknologi. Inovasi teknologi sangat penting karena berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas pangan. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan agar dapat meningkatkan kapasitas produksi pangan dilakukan melalui (1) mempermudah dan memfasilitasi peran serta lembaga penelitian swasta, (2) pemberian insentif dan terciptanya iklim investasi pertanian dan pedesaan utamanya untuk pembukaan lahan baru, (3) melakukan inovasi teknologi produksi sebagai koreksi dari teknologi revolusi hijau, termasuk di dalamnya teknologi produksi padi pada lahan kering dan lahan rawa, (4) menerapkan sistem sertifikasi padi secara bertahap dan terencana, (5) mencegah konversi lahan sawah dan melakukan penegakan hukum terhadap tindakan alih fungsi lahan, serta (6) pengembangan lahan rawa untuk dijadikan lahan sawah.

2. Panen dan Pascapanen

Panen dan pascapanen merupakan kegiatan penting dalam pengembangan pangan di Indonesia. Penentuan tata cara panen dan pascapanen dilakukan agar petani tidak kehilangan hasil dalam jumlah besar pada kegiatan pengolahannya, sehingga harga jual dan kualitas yang dihasilkan tetap tinggi. Sebuah tulisan oleh Swastika menyebutkan mengenai sumber-sumber produksi pangan di Indonesia yang meliputi (1) pengurangan senjang hasil, (2) peningkatan Indeks Pertanaman (IP), (3) perluasan lahan (ekstensifikasi), (4) pengurangan kehilangan hasil pada saat panen dan pascapanen, dan (5) peningkatan stabilitas hasil.³⁴

Pentingnya tahapan panen dan pascapanen sebagai unsur utama dalam mendukung kebijakan pangan nasional juga disampaikan oleh Susilowati dan Kustiari yang menyebutkan bahwa pencapaian sasaran untuk meningkatkan perdagangan domestik komoditas pertanian, memerlukan program berupa (1) peningkatan kualitas dan daya saing komoditas pangan utama melalui peningkatan efisiensi pada kegiatan produksi, pascapanen, dan pengolahan hasil, (2) penelitian dan pengembangan tanaman padi, jagung, dan kedelai yang diarahkan untuk menciptakan dan mengembangkan varietas yang sesuai dengan permintaan di pasar domestik dan

³³ Sumarno, "Ketersediaan dan Adopsi Teknologi Hasil Penelitian dan Perkembangan Produksi Beras Nasional Tahun 1960 – 2014 dan Tahun 2015 – 2020", *Pokok-Pokok Pikiran Pembangunan Pertanian 2015–2020*, (Jakarta: Forum Komunikasi Profesor Riset, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, 2014), hal. 24-30 (belum diterbitkan).

³⁴ *Op.Cit.*, Swastika, 2011.

pasar dunia, dan (3) pengembangan industri hasil pertanian, khususnya komoditas perkebunan, yang berorientasi pada pengembangan produk yang sesuai dengan permintaan pasar dunia.³⁵

Sawit menyebutkan bahwa Badan Usaha Milik Negara (BUMN) perlu ditingkatkan perannya agar dapat mengoreksi kebuntuan pada berbagai tahapan kegiatan pascapanen, memperkuat industri hilir, khususnya dalam modernisasi penggilingan padi. Selain itu, diperlukan perhatian lebih pada usaha perbaikan kualitas gabah, pengurangan kehilangan hasil, dengan fokus pada tahap pengeringan dan penggilingan padi. Hal lain yang juga penting adalah jumlah penggilingan padi besar dapat ditingkatkan sepuluh kali dalam kurun waktu 10 tahun, dan pemerintah harus memberikan insentif, berupa skim kredit dengan suku bunga ringan, agar penggilingan padi kecil dan sederhana bersedia menggunakan alat pengering mekanis.³⁶

Kehilangan dan pemborosan pangan mencapai 30 persen dari jumlah yang diproduksi. Upaya pengurangan kehilangan pangan pada tahap produksi, pascapanen, dan pengolahan telah banyak dilakukan, namun upaya pengurangan pemborosan pada bagian hilir belum banyak dilakukan. Jika pemborosan pangan bisa ditekan sampai 25 persen, maka potensi peningkatan ketersediaan pangan bisa memenuhi lebih dari kebutuhan beras penduduk Indonesia saat ini. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah ke depan seharusnya tidak lagi terkonsentrasi pada peningkatan produksi, tetapi juga pada permasalahan pemborosan pangan.³⁷

Tahapan kegiatan panen dan pascapanen sering diabaikan sebagai aspek utama pencapaian kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Padahal dalam aspek ini, berpengaruh besar terhadap produksi dan kualitas pangan. Penerapan teknologi panen dan pascapanen yang tepat akan mengurangi kehilangan hasil pangan dalam jumlah signifikan, termasuk di dalamnya meningkatkan keberadaan tempat pengolahan

hasil pertanian. Di dalam kegiatan pascapanen juga termasuk aspek pemasaran hasil pertanian, yang meliputi tempat dan sistem pemasaran memadai, sehingga masyarakat akan mudah menemukan komoditas pangan lokal untuk mencukupi kebutuhan pangannya. Ketersediaan pangan lokal diharapkan dapat menjangkau seluruh masyarakat.

3. Infrastruktur Pertanian

Keberadaan infrastruktur pertanian, seperti irigasi memiliki peran strategis bagi peningkatan produksi pangan. Namun, tingkat kerusakan saluran irigasi di Indonesia pada tahun 2013 telah mencapai 52 persen sehingga kondisi tersebut memengaruhi produksi hasil pertanian.³⁸ Bahkan Direktur Jenderal Penataan Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum menyatakan dari irigasi lahan pertanian yang mencapai 7,4 juta hektar sedang terancam bahaya besar berupa konversi lahan.³⁹

Pemerintahan Presiden Joko Widodo menargetkan pembangunan 47 bendungan dalam lima tahun ke depan. Lokasinya tersebar di Jawa, Sulawesi, Sumatera, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Maluku. Diharapkan dengan dibangunnya bendungan baru tersebut, volume tampungan air untuk irigasi diprediksi bertambah hingga lebih dari 14 miliar m³. Saat ini, jumlah bendungan di Indonesia mencapai 333 unit, dengan lokasi terbanyak berada di Jawa sebanyak 187 unit. Namun, di Papua dan Papua Barat tidak ada rencana membangun bendungan dan saat ini tidak ada bendungan di kedua provinsi tersebut. Kendala dari pembangunan bendungan baru tersebut adalah persoalan pembebasan lahan, sehingga diperlukan dukungan lintas sektor, termasuk Kementerian Agraria dan Tata Ruang.⁴⁰

Lima komoditas strategis, seperti beras, jagung, kedelai, gula, dan daging sapi memiliki kinerja dan potensi untuk ditingkatkan keunggulan komparatif dan kompetitifnya. Perlu terus diupayakan model pengembangan melalui inovasi teknologi dan kelembagaan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Pemerintah diharapkan terus memberikan dukungan dalam perbaikan kapasitas produksi (infrastruktur dan teknologi) serta sistem insentif yang rasional serta proporsional dalam perspektif perlindungan dan peningkatan produksi domestik.⁴¹

³⁵ Sri Hery Susilowati dan Reni Kustiari, "Strategi Penumbuhan dan Proteksi Sektor Pertanian", *Makalah* disampaikan pada Seminar Nasional, Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani, 14 Oktober 2009, Bogor, hal. 25-26.

³⁶ M. Husein Sawit, "Swasembada Beras: Realisasi Pemerintahan Orba dan Kabinet Indonesia Bersatu (KIB), Agenda untuk Pemerintahan Baru", *Pokok-Pokok Pikiran Pembangunan Pertanian 2015 – 2020*, (Jakarta: Forum Komunikasi Profesor Riset, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, 2014), hal. 24 (*belum diterbitkan*).

³⁷ Ketut Kariyasa dan Achmad Suryana, "Memperkuat Ketahanan Pangan Melalui Pengurangan Pemborosan Pangan", *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(3), 2012, hal. 269-288.

³⁸ "52 Persen Saluran Irigasi Indonesia Rusak", 8 Juni 2013, (<http://www.antaraneews.com/berita/378967/52-persen-saluran-irigasi-indonesia-rusak>, diakses 12 Agustus 2014).

³⁹ "Irigasi Pertanian Terancam Konversi Lahan", 20 Mei 2014, (<http://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/14/05/20/n5vcqh-irigasi-pertanian-terancam-konversi-lahan>, diakses 12 Agustus 2014).

⁴⁰ "Pemerintah Akan Bangun 47 Dam", *Kompas*, 31 Oktober 2014.

⁴¹ *Op.Cit.*, Ilham dan Rusastra, 2009.

Tabel 3. Perkembangan Anggaran Pangan di Indonesia Tahun 2009-2013

(Rp Triliun)

Deskripsi	Tahun							Pertumbuhan rata-rata (Persen)
	2009 (Real)	2010 (Real)	2011 (Real)	2012 (Real)	2013		2014	
					APBN	APBNP	APBN	
I. Kementerian Negara/ Lembaga	12,8	11,1 (-13,3%)	20,1 (81,1%)	23,3 (15,9%)	23,9 (2,6%)	22,4 (-6,3%)	22,1 (-1,3%)	11,2
a. Kementerian Pertanian	7,7	8,0 (3,9%)	16,0 (100%)	18,2 (13,8%)	17,8 (-2,2%)	16,4 (-7,9%)	15,5 (-5,5%)	14,6
b. Kementerian Pekerjaan Umum (Irigasi)	5,1	3,1 (-39,2%)	4,2 (35,5%)	5,1 (21,4%)	6,1 (19,6%)	6,1 (0%)	6,6 (8,2%)	6,5
II. Non K/L	36,9	39,2 (6,2%)	37,6 (-4,1%)	40,8 (8,5%)	43,4 (6,4%)	49,4 (13,8%)	50,3 (1,8%)	4,7
1. Subsidi	32,9	35,7 (8,5%)	33,0 (-7,6%)	33,1 (0,3%)	34,9 (5,4%)	40,9 (17,2%)	41,4 (1,2%)	3,6
a. Subsidi Pangan	13,0	15,2 (16,9%)	16,5 (8,5%)	19,1 (15,8%)	17,2 (-9,9%)	21,5 (25%)	18,8 (-12,6%)	6,2
b. Subsidi Pupuk	18,3	18,4 (0,6%)	16,3 (-11,4%)	14,0 (-14,1%)	16,2 (15,7%)	17,9 (10,5%)	21,0 (17,3%)	2,7
c. Subsidi Beni	1,6	2,2 (37,5%)	0,1 (-95,5%)	0,1 (0%)	1,5 (1400%)	1,5 (0%)	1,6 (6,7%)	192,7
2. Belanja Lain-lain	1,0	1,0 (0%)	1,5 (50%)	4,5 (200%)	4,4 (-10%)	4,4 (0%)	4,0 (-9,1%)	33
a. Cadangan Beras Pemerintah	1,0	1,0 (0%)	1,0 (0%)	2,0 (100%)	2,0 (0%)	2,0 (0%)	2,0 (0%)	14,3
b. Cadangan Stabilisasi Pangan	-	-	-	1,4	2,0 (42,9%)	2,0 (0%)	2,0 (0%)	6,1
c. Cadangan Benih Nasional	-	-	0,5	0,3 (-40%)	0,4 (33,3%)	0,4 (0%)	0,0 (-100%)	-15,2
d. Cadangan Ketahanan Pangan	-	-	-	0,7 (0%)	-	-	-	0
3. Transfer ke daerah	3,0	2,5 (-16,7%)	3,1 (24%)	3,2 (3,2%)	4,2 (31,2%)	4,2 (0%)	4,9 (16,7%)	8,3
a. DAK Irigasi	1,5	1,0 (-33,3%)	1,3 (30%)	1,3 (0%)	1,6 (23,1%)	1,6 (0%)	2,3 (43,7%)	9,1
b. DAK Pertanian	1,5	1,5 (0%)	1,8 (20%)	1,9 (5,6%)	2,5 (31,6%)	2,5 (0%)	2,6 (4%)	8,7
Total	49,7	50,3 (1,2%)	57,7 (14,7%)	64,1 (11,1%)	67,3 (5%)	71,9 (6,8%)	72,4 (0,7%)	5,6

Sumber: Direktorat Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan (2014).

Untuk memperbaiki irigasi yang rusak, maka tindakan yang perlu dilakukan adalah⁴² melakukan optimalisasi operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang telah terbangun, melalui pendanaan yang layak. Selain itu, melakukan upaya optimalisasi pengerukan sedimen di waduk-waduk untuk mempertahankan daya tampung waduk, seperti yang dilakukan di Waduk Gajah Mungkur.

Atas dasar fakta di atas, maka perbaikan dan pengembangan infrastruktur pertanian, khususnya irigasi, harus segera dilakukan agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Selain itu, infrastruktur pertanian, seperti jalan desa dan infrastruktur pemasaran harus dibangun dan ditingkatkan kualitasnya. Akses yang mudah untuk melakukan usaha tani dan memasarkan produk pangan petani merupakan tugas dari pemerintah daerah. Infrastruktur pertanian yang memadai

⁴² *Op.Cit.*, Nusyirwan, 2008.

Tabel 4. Alokasi Anggaran dan Volume Pupuk Bersubsidi Tahun 2009-2013

Alokasi dan Volume Penyaluran	Tahun					Pertumbuhan rata-rata (Persen)
	2009	2010	2011	2012	2013	
Anggaran (Rp Miliar)	16.458	14.834 (-9,87%)	18.080 (21,88%)	20.596 (13,92%)	15.800* (-23,30%)	0,53
Volume Penyaluran (Ribu Ton)	7.874	7.358 (-6,55%)	8.397 (14,12%)	8.913 (6,14%)	8.784 (-1,45%)	3,55

Sumber: Kementerian Pertanian (2014).⁴⁶
Keterangan: *) dalam proses audit.

akan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas pertanian pangan.

4. Alokasi Anggaran

Kegiatan penyelenggaraan pangan di tingkat pusat dan daerah memerlukan dukungan anggaran, baik dari APBN maupun APBD. Keragaan dinamika investasi pemerintah di sektor pertanian menunjukkan bahwa proporsi pengeluaran untuk pengembangan irigasi, penelitian dan pengembangan, serta penyuluhan tahun 2002 hanya 48,20 persen (Rp418 juta) dari pengeluaran tahun 1985/96 (Rp867 juta).⁴³ Total APBN yang dialokasikan untuk pengembangan pangan di Indonesia pada periode tahun 2009 sampai 2013 mencapai Rp49,7 sampai Rp72,4 triliun, dengan besaran anggaran yang dialokasikan untuk kepentingan irigasi pertanian mencapai Rp5,1 (10,26 persen) sampai Rp6,6 triliun (9,11 persen), sedangkan besaran subsidi untuk pupuk berada pada kisaran Rp14 sampai Rp21 triliun dan besaran subsidi benih hanya Rp0,1 sampai Rp2,2 triliun.⁴⁴

Indonesia semestinya bisa belajar dari pengalaman dalam mengelola pertanian yang pernah dilakukan oleh India yang pernah menjadi produsen padi-padian terbesar di dunia dan eksportir beras kedua dunia setelah Thailand. Namun, sejak liberalisasi ekonomi, alokasi anggaran untuk kegiatan pertanian terus menyusut yang mengakibatkan produksi stagnan dan kemudian menurun. Lahan yang tadinya diperuntukkan bagi produksi pangan juga menurun karena alih fungsi lahan untuk tanaman yang lebih cepat menghasilkan, terutama kapas. Hal ini mengakibatkan (a) terancamnya ketahanan pangan, terutama rumah tangga pertanian yang hidup di bawah garis kemiskinan dan (b) untuk pertama kalinya sepanjang enam tahun terakhir,

pemerintah India harus mengimpor gandum untuk mengantisipasi kekurangan stok domestik.⁴⁵

Tabel 3 menunjukkan anggaran pangan mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2009 sampai tahun 2014, termasuk juga besaran subsidi. Namun, jika dikaitkan dengan produksi dan produktivitas komoditas pangan pada Tabel 1, terlihat bahwa besaran anggaran tidak diikuti dengan peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pangan. Sehingga kebutuhan terhadap alokasi anggaran, terutama manajemen pangan, harus diperbaiki. Perencanaan dan pelaksanaan dari kegiatan peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pangan harus sesuai dengan tujuan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan.

Tabel 4 menunjukkan alokasi anggaran dan volume subsidi pupuk selama periode tahun 2009 sampai tahun 2013. Anggaran subsidi pupuk untuk menunjang produktivitas pangan nasional masih sangat besar. Walaupun pertumbuhan rata-rata anggaran pupuk bersubsidi pada periode tahun 2009 sampai tahun 2013 hanya meningkat 0,53 persen, namun pertumbuhan rata-rata volume penyalurannya meningkat sebesar 3,55 persen.

Dari data dan fakta di atas, terlihat bahwa pemerintah telah mengalokasikan anggaran memadai untuk mendukung penyelenggaraan pangan nasional, termasuk untuk pupuk bersubsidi. Arifin mencatat bahwa tingkat ketergantungan pemakaian pupuk pada petani tanaman pangan di Indonesia sangat besar, khususnya untuk pupuk kimia (anorganik). Ketergantungan yang besar tersebut berdampak pada kualitas tanah dan kemampuan tanah menahan air. Namun, ketergantungan petani terhadap benih unggul masih sangat kecil, sehingga tingkat produksi dan produktivitas tanaman pangan masih

⁴³ I Wayan Rusastra, Sumaryanto, and P. Simatupang, "Agricultural Development Policy Strategies for Indonesia: Enhancing the Contribution of Agriculture to Poverty Reduction and Food Security", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(2), 2005, pp. 84-101.

⁴⁴ Direktorat Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan, 2014.

⁴⁵ Suhanda, Irwan (ed.), *India: Bangkitnya Raksasa Baru Asia*, (Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2007), hal. 134-140.

⁴⁶ Kementerian Pertanian, *Bahan Rapat Kerja Menteri Pertanian RI dengan Komisi IV DPR RI*, (Jakarta: Kementerian Pertanian, 2014), hal. 25.

rendah. Sehingga bisa dijelaskan alasan mengenai produktivitas petani padi yang tinggi disebabkan 73 persen petani padi telah menggunakan benih unggul, sedangkan tingkat penggunaan benih unggul untuk kedelai hanya mencapai 39 persen.⁴⁷ Oleh karena itu, perlu dilakukan secara terus-menerus kepada petani mengenai sosialisasi manfaat penggunaan benih unggul dan subsidi harga benih unggul, agar petani mau menggunakan benih unggul.

Selain itu, perlu juga diperhatikan mengenai kelangkaan pupuk yang umumnya terjadi menjelang musim tanam bulan September sampai Oktober dan Maret sampai April setiap tahunnya. Kelangkaan ini akan berpengaruh terhadap kinerja produktivitas pangan dan pencapaian tujuan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Arifin juga menyimpulkan bahwa sistem produksi pupuk sangat tergantung pada pasokan gas yang semakin fluktuatif karena tingkat volatilitas harga gas di pasar global juga tinggi. Setidaknya terdapat empat simpul utama kelangkaan pupuk, yaitu (a) pasokan gas untuk kebutuhan industri pupuk bersaing dengan kebutuhan industri yang lain, (b) masih terjadi koordinasi yang tidak mudah antara Kementerian Pertanian dan Kementerian Perdagangan, (c) Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) sebagai sistem perencanaan data dan statistik mengenai kebutuhan pupuk petani di tingkat bawah sering tidak sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan, dan (d) tingginya disparitas harga pupuk bersubsidi dengan harga aktual di lapangan menyebabkan terjadinya penyelewengan.⁴⁸

Subsidi pupuk kimia (anorganik) yang diberikan kepada petani sangat bermanfaat untuk peningkatan produktivitas pangan. Namun, agar pemberian subsidi tersebut dapat meningkatkan produktivitas sesuai dengan sasaran yang ditetapkan, tindakan yang perlu dilakukan adalah (1) memperbaiki mekanisme penyaluran subsidi pupuk, dan (2) pemberian subsidi pupuk juga diperluas untuk pupuk organik. Pemberian subsidi pupuk anorganik akan meningkatkan penggunaannya secara masif, namun dalam jangka panjang akan berbahaya terhadap hara karena berpotensi membuat ketidakseimbangan unsur-unsur lain yang potensial mengembalikan hara pada fungsi semula, walaupun pemberian jumlah dan dosis telah diatur agar dapat menjaga kemasaman dan kebasahan hara. Sedangkan pupuk organik mampu memberikan keseimbangan unsur terhadap hara secara alami, namun hasil panen komoditas pangannya biasanya lebih rendah.

⁴⁷ Bustanul Arifin, *Ekonomi Pembangunan Pedesaan*, (Bogor: Penerbit IPB Press, 2013), hal 170-177.

⁴⁸ *Ibid.*

Penelitian yang dilakukan oleh Supartha *dkk* memperoleh kesimpulan bahwa penambahan pupuk organik cair pada pertanaman padi sistem pertanian organik mampu meningkatkan hasil gabah kering panen sebesar 4,4 sampai 17,4 persen. Selain itu, disarankan juga mengkombinasikan antara pupuk padat dengan pupuk cair, agar pertumbuhan dan hasil dapat meningkat.⁴⁹ Oleh karena itu, diperlukan penelitian dan pengembangan, serta sosialisasi penggunaan pupuk organik agar mampu mendukung produksi komoditas pangan yang setara dengan penggunaan pupuk anorganik.

Selain itu, alokasi anggaran untuk subsidi benih pada periode tahun 2009 sampai tahun 2013 di bawah 5 persen, dibandingkan dengan alokasi subsidi pupuk yang diatas 30 persen pada periode yang sama. Untuk meningkatkan produktivitas komoditas pangan, peran dari benih unggul sangat penting sehingga perlu ditingkatkan alokasi subsidi benih unggul agar penggunaan benih unggul oleh petani dapat meningkat. Alokasi anggaran penyelenggaraan pangan diarahkan untuk (1) memperbaiki infrastruktur pertanian dan membangun infrastruktur pertanian yang belum ada, (2) minimal mempertahankan alokasi dan volume pupuk bersubsidi, serta meningkatkan subsidi penggunaan benih unggul, dan (3) sosialisasi dan aplikasi dari hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Perguruan Tinggi, dan lembaga lainnya yang terkait.

5. Kelembagaan

Peran pemerintah dan pemerintah daerah masih sangat penting dalam sistem kelembagaan pangan. Pemerintah menentukan arah kebijakan, strategi yang akan ditempuh, dan sasaran yang akan dicapai menuju ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Ketidakjelasan dan keterputusan antara hierarki level politis-strategis, organisasi, dan implementasi sangat memengaruhi perjalanan serta kualitas kelembagaan ketahanan pangan, yang meliputi dimensi ketersediaan, aksesibilitas, dan stabilitas harga pangan di Indonesia. Sistem produksi, produktivitas dan efisiensi pada pangan strategis, seperti beras, gula, jagung, dan kedelai masih cukup lemah, baik karena faktor musim, cuaca, serta ketidakpastian lainnya, maupun karena faktor perubahan teknologi yang tidak sebegitu pada dekade sebelumnya.⁵⁰ Badan Usaha Milik Negara, sebagai kelembagaan usaha pemerintah di bidang

⁴⁹ I Nyoman Yogi Supartha, Gede Wijana, dan Gede Menaka Adnyana, "Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik", *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2), 2012, hal. 98-106.

⁵⁰ Bustanul Arifin, *Ekonomi Kelembagaan Pangan*, (Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia, 2005), hal. 114-121.

pangan harus diperkuat, salah satunya adalah Bulog. Namun, peran Bulog telah mengalami perubahan signifikan.

Sejumlah *previlige* untuk Bulog dihapus, seperti subsidi kredit dari dana luar *budget (off budget)* dan akses terhadap nilai tukar yang bersubsidi. Impor pangan yang dikelola Bulog seperti gula, beras, gandum, kedelai telah dibebaskan tata niaganya. Proses interaksi antara negara dan pasar ternyata berlangsung secara parsial dan tidak terlalu utuh. Perum Bulog di satu pihak, harus menjalankan penugasan pemerintah (*public service obligation*), sementara di lain pihak harus melaksanakan fungsi komersialnya yakni mencari keuntungan dalam bisnis perdagangan dan jasa lain agar dapat berkontribusi pada penerimaan negara.⁵¹

Atas dasar itu, maka diperlukan perubahan kelembagaan pangan nasional, di mana semestinya Bulog tidak ditempatkan sebagai BUMN, karena dengan penempatan seperti itu, Bulog akan dituntut untuk memperoleh keuntungan. Bulog semestinya menjalankan penugasan dari pemerintah dalam bentuk *public service obligation* dan bukan sebagai BUMN. Jadi kelembagaannya mengarah kepada lembaga pemerintah nonkementerian atau Badan Layanan Umum.

Selain Bulog, kelembagaan pertanian lain yang mengurus mengenai pangan adalah Badan Ketahanan Pangan dan Dewan Ketahanan Pangan. Badan Ketahanan Pangan berada di bawah Kementerian Pertanian dan dipimpin setingkat eselon 1. Dalam Badan Ketahanan Pangan terdapat Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan, Pusat Distribusi dan Cadangan Pangan, dan Pusat Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan. Sedangkan Dewan Ketahanan Pangan bertugas untuk melakukan koordinasi terkait dengan kebijakan pangan, sehingga mewadahi keberadaan delapan belas kementerian. Namun, kenyataan yang ada menunjukkan bahwa peran dari Badan Ketahanan Pangan dan Dewan Ketahanan Pangan tidak optimal karena (1) hanya memberikan saran dan arahan, (2) tidak ada sinkronisasi dengan kelembagaan lain, dan (3) rentan dengan kepentingan politik. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya impor produk pertanian dan munculnya disharmoni antara kementerian terkait.

Dengan tidak berfungsi optimal kelembagaan pertanian yang ada, maka Badan Ketahanan Pangan dan Dewan Ketahanan Pangan lebih baik dikembalikan tugas dan fungsinya dalam Kementerian Pertanian. Sedangkan Bulog menjadi lembaga pemerintah nonkementerian atau Badan

Layanan Umum yang tugasnya mengelola distribusi dan ketersediaan pangan strategis, termasuk beras dan pangan lain yang diamanatkan oleh pemerintah. Jadi, Bulog menjadi operator penyelenggaraan pangan nasional.

Di tingkat regulator, Pasal 126 dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan mengamanatkan pembentukan lembaga pemerintah yang menangani bidang pangan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Presiden telah mengeluarkan izin prakarsa untuk penyusunan rancangan Peraturan Presiden sebagai payung hukum pembentukan lembaga tersebut dan telah dibentuk tim penyusun. Rencana awal dari pasal ini adalah membentuk lembaga pemerintah nonkementerian.

Tim penyusun berpendapat pembentukan lembaga tersebut tidak cukup untuk mengatasi permasalahan koordinasi dalam penyelenggaraan pangan nasional, mengingat cakupan dan kewenangan yang sangat luas. Tim sedang melakukan kajian mengenai pembentukan kementerian atau kementerian koordinator yang mengelola penyelenggaraan pangan di Indonesia.⁵²

Namun, pembentukan kementerian menjadi tidak efektif apabila permasalahan dalam penyelenggaraan pangan, terkait dengan kesulitan melakukan koordinasi, harmonisasi dan sinkronisasi alokasi anggaran, dan akurasi data dan informasi mengenai pangan tidak diselesaikan. Sehingga yang terpenting adalah pembagian tugas, pokok, dan fungsi yang jelas, mekanisme kerja, dan sasaran yang realistis. Kementerian Pertanian hanya mengatur mengenai peningkatan produksi dan produktivitas, sedangkan dari aspek perdagangan dan distribusi menjadi kewenangan Kementerian Perdagangan. Pada tahap awal, aspek data dan informasi yang selama ini menjadi masalah harus segera diselesaikan, melalui mekanisme koordinasi antara instansi yang berwenang.

6. Reformulasi Kebijakan Pangan

Upaya mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan dilakukan melalui reformulasi terhadap lima aspek utama, meliputi: kapasitas produksi pangan; panen dan pascapanen; infrastruktur pertanian; alokasi anggaran; dan kelembagaan. Peningkatan kapasitas produksi pangan dipengaruhi oleh lahan dan inovasi teknologi. Faktor produksi berupa luas lahan pertanian yang terbatas sulit diatasi, mengingat lahan yang potensial untuk pertanian pangan dan

⁵¹ *Ibid*, hal. 2.

⁵² Kementerian Pertanian, *Bahan Rapat Kerja Menteri Pertanian RI dengan Komisi IV DPR RI*, (Jakarta: Kementerian Pertanian, 2014), hal. 41.

pengembangan komoditasnya terbatas dan harus bersaing dengan kegiatan ekonomi lainnya.

Pengaturan mengenai pencegahan alih fungsi lahan pertanian pangan produktif, dan mekanisme alih fungsinya sudah diatur dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Namun, tindakan nyata terhadap pelanggaran hukum masih sangat rendah. Daerah menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam bentuk peraturan daerah mengenai tata ruang, dan setiap pelanggaran terhadap alih fungsi lahan tersebut akan dikenakan sanksi. Oleh karena itu, banyak daerah yang enggan menetapkan kawasan lahan tersebut dalam peraturan daerah tata ruangnya. Jika ada beberapa daerah yang menetapkan dalam peraturan daerah, maka kriteria klasifikasinya tidak ditentukan. Sebagai contoh di Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah.

Sakti, *et al* menyebutkan bahwa Kabupaten Purworejo melalui Peraturan Daerah Nomor 27 Tahun 2011 telah mengamanatkan dilindunginya lahan pertanian untuk menjamin kedaulatan pangan secara berkelanjutan, dalam bentuk ditetapkannya lahan untuk kawasan, lahan, dan lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan pada masing-masing kecamatan yang dikelompokkan menjadi lahan basah dan lahan kering. Namun, kriteria dan perhitungan penetapan luas lahan tersebut belum jelas. Sehingga penulis melakukan analisis untuk menentukan kriteria pengelompokan lahan basah/sawah sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan sebagai lahan sawah yang beririgasi teknis, produktivitasnya lebih dari 5,5 ton/hektar dengan Indeks Pertanaman lebih dari 1,75 dan merupakan daerah *lowland*, datar dan drainase relatif lambat.⁵³

Agar dapat mendorong daerah untuk menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan, maka perlu ada insentif kepada daerah dalam bentuk peningkatan Dana Alokasi Khusus, dan keringanan pajak bumi dan bangunan. Selama ini pajak bumi dan bangunan diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, dan mekanisme keringanan pajak untuk petani yang bersedia lahannya ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan tidak diatur dalam undang-undang tersebut.

Lemahnya dukungan insentif ekonomi bagi petani juga disampaikan oleh Zakaria dan Rachman, sebagai salah satu pemicu alih fungsi lahan pertanian

ke penggunaan lain. Sehingga untuk menjaga kapasitas produksi pertanian yang berkelanjutan diperlukan dukungan insentif yang operasional antara lain (a) penyediaan sarana produksi pertanian, seperti pupuk, benih, dan alat mesin pertanian, (b) keringanan pajak bumi dan bangunan, dan (c) ketersediaan jalan usaha tani dan saluran irigasi.⁵⁴

Oleh karena itu, terobosan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas komoditas pangan dilakukan melalui optimalisasi penggunaan inovasi dan teknologi, khususnya untuk pupuk, bibit, dan benih unggul. Harga pupuk, bibit, dan benih unggul yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas komoditas pangan sangat mahal, sehingga diperlukan subsidi dari pemerintah dan pemerintah daerah. Badan Penelitian dan Pengembangan yang dimiliki oleh Kementerian Pertanian, kementerian/lembaga terkait penelitian, dan Perguruan Tinggi telah banyak menghasilkan temuan-temuan terkait dengan pupuk, bibit, dan benih unggul, namun sosialisasi terhadap hasil temuan tersebut kepada petani masih sangat minim dilakukan.

Kegiatan panen dan pascapanen sangat penting diperbaiki agar dapat mendukung tujuan yang ingin dicapai. Langkah-langkah tersebut adalah: peningkatan peran BUMN dalam modernisasi penggilingan padi; pemerintah harus memberikan insentif agar jumlah penggilingan padi besar dapat meningkat, serta penggilingan padi kecil dan sederhana bersedia menggunakan alat pengering mekanis; perbaikan manajemen stok; perbaikan sistem pascapanen; pengaturan tata niaga pangan strategis; dan kebijakan stabilisasi harga.

Kegiatan produksi pangan memerlukan air sebagai unsur utama, sehingga keberadaan irigasi sangat penting diperhatikan. Irigasi yang sudah rusak harus segera direvitalisasi dan dijadikan prioritas agar pemanfaatan pupuk, bibit dan benih unggul dapat optimal. Sentra produksi pertanian pangan yang tidak memiliki infrastruktur memadai, seperti irigasi, jalan desa, dan pemasaran lengkap, harus segera dibangun. Mengenai formulasi kebijakan penyelenggaraan pangan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 5.

Setiap aspek yang memengaruhi kebijakan pencapaian kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan, mulai dari ketersediaan lahan, inovasi teknologi, perbaikan sistem panen dan pascapanen, dan infrastruktur memerlukan alokasi anggaran dalam jumlah

⁵³ Melulosa Andhytya Sakti, Bambang H. Sunarminto, Azwar Maas, Didik Indradewa, dan Bambang D. Kertonegoro, "Kajian Pemetaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Purworejo", *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 10(1), 2013, hal. 55-70.

⁵⁴ Amar K. Zakaria dan Benny Rachman, "Implementasi Sosialisasi Insentif Ekonomi dalam Pelaksanaan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 31(2), 2013, hal. 139-149.

Tabel 5. Formulasi Kebijakan Penyelenggaraan Pangan di Indonesia

Identifikasi Permasalahan terhadap Kebijakan Pangan Sekarang	Upaya Penyelesaian Masalah
1. Penyusutan lahan pertanian pangan	Pemberian insentif dan terciptanya iklim investasi pertanian untuk pembukaan lahan baru; mencegah konversi lahan sawah dan melakukan penegakan hukum terhadap tindakan alih fungsi lahan; dan pengembangan lahan rawa untuk dijadikan lahan sawah.
2. Aplikasi inovasi dan teknologi rendah	Mempermudah dan memfasilitasi peran serta lembaga penelitian swasta; melakukan inovasi teknologi produksi sebagai koreksi dari teknologi revolusi hijau, termasuk di dalamnya teknologi produksi padi pada lahan kering dan lahan rawa; dan menerapkan sistem sertifikasi padi secara bertahap dan terencana.
3. Panen dan Pascapanen	Peningkatan peran BUMN dalam modernisasi penggilingan padi; memberikan insentif agar jumlah penggilingan padi besar dapat meningkat, serta penggilingan padi kecil dan sederhana bersedia menggunakan alat pengering mekanis; perbaikan manajemen stok; perbaikan sistem pascapanen; pengaturan tata niaga pangan strategis; dan kebijakan stabilisasi harga.
4. Infrastruktur Pertanian	Perbaikan manajemen irigasi dan pendayagunaan daerah irigasi; pembangunan bendungan baru dalam lima tahun ke depan, termasuk di Papua dan Papua Barat; pembangunan infrastruktur pertanian, seperti jalan desa dan sistem pemasaran yang memadai.
5. Alokasi Anggaran	Alokasi anggaran yang tepat untuk perbaikan infrastruktur pertanian dan membangun infrastruktur pertanian yang belum ada; mempertahankan alokasi dan volume pupuk bersubsidi, dan meningkatkan subsidi benih unggul.
6. Kelembagaan	Menjadikan Bulog sebagai lembaga pemerintah nonkementerian atau Badan Layanan Umum; memperbaiki koordinasi antarkementerian terkait pangan.

memadai. Setiap kegiatan yang dilakukan harus dilakukan secara komprehensif dan menggunakan pola manajemen yang terintegrasi. Oleh karena itu, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian dalam setiap kegiatan penganggaran harus dilakukan dengan baik. Penganggaran bukan lagi merupakan pelengkap, tetapi komponen utama untuk mensukseskan reformulasi kebijakan pangan nasional.

Kebijakan yang sudah ditetapkan di atas memerlukan instrumen kelembagaan yang kuat, sehingga koordinasi antar kementerian/kementerian koordinator yang mengurus bidang pangan menjadi penting. Lembaga kementerian tersebut harus dapat menyelesaikan permasalahan koordinasi antara kementerian teknis, baik yang mengatur dari aspek produksi, seperti Kementerian Pertanian, mengatur irigasi yang menjadi wewenang Kementerian Pekerjaan Umum, dan mengatur aspek perdagangan yang menjadi kewenangan Kementerian Perdagangan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Produktivitas tanaman atau komoditas pangan strategis yang dihasilkan masih terbatas untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, sehingga solusi jangka pendek yang dilakukan adalah dengan melakukan impor. Dari sisi kebijakan, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan telah mengamatkan tujuan penyelenggaraan pangan, yaitu mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pangan, terutama pangan strategis, seperti beras, jagung, kedelai, gula, dan daging sapi, agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang selalu meningkat dan berbanding lurus dengan jumlah penduduk.

Untuk mencapai tujuan tersebut, upaya yang dilakukan melalui (1) peningkatan kapasitas produksi pangan, khususnya ketersediaan lahan dan inovasi teknologi, (2) peningkatan panen dan pascapanen, (3) perbaikan infrastruktur pertanian, (4) peningkatan

dan efektivitas alokasi anggaran, serta (5) dukungan kelembagaan.

B. Saran

Pembukaan lahan sawah baru melalui pengembangan lahan rawa, pemberian insentif, pencegah konversi lahan sawah dan penegakan hukum terhadap tindakan alih fungsi lahan merupakan upaya untuk meningkatkan dan mempertahankan ketersediaan lahan pertanian pangan. Selain itu, upaya yang diperlukan untuk melakukan inovasi teknologi dilakukan dengan cara mempermudah dan memfasilitasi peran serta lembaga penelitian swasta, dan menerapkan sistem sertifikasi padi secara bertahap dan terencana.

Upaya lain yang diperlukan untuk peningkatan panen dan pascapanen dilakukan melalui peningkatan peran BUMN dalam modernisasi penggilingan padi, memberikan insentif pada penggilingan padi besar, penggilingan padi kecil dan sederhana, perbaikan manajemen stok, perbaikan sistem pascapanen, pengaturan tata niaga pangan strategis, dan kebijakan stabilisasi harga. Sedangkan perbaikan infrastruktur pertanian dilakukan melalui perbaikan manajemen irigasi dan pendayagunaan daerah irigasi, pembangunan bendungan baru dalam lima tahun ke depan, termasuk di Papua dan Papua Barat, pembangunan infrastruktur pertanian, seperti jalan desa dan sistem pemasaran yang memadai. Dari aspek anggaran, tindakan yang diperlukan adalah alokasi anggaran yang tepat untuk perbaikan infrastruktur pertanian dan membangun infrastruktur pertanian yang belum ada, mempertahankan alokasi dan volume pupuk bersubsidi, dan meningkatkan subsidi benih unggul. Dari aspek kelembagaan, upaya yang diperlukan adalah menjadikan Bulog sebagai lembaga pemerintah nonkementerian atau Badan Layanan Umum, serta memperbaiki koordinasi dan mekanisme kerja antar kementerian terkait pangan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Arifin, Bustanul. *Ekonomi Kelembagaan Pangan*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia, 2005.

_____. *Ekonomi Pembangunan Pedesaan*. Bogor: Penerbit IPB Press, 2013.

Chow, Gregory C. *Interpreting China's Economy*. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2010.

Suhanda, Irwan (ed.). *India: Bangkitnya Raksasa Baru Asia*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2007.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2009.

Jurnal dan Working Paper

Dewi, Galuh Prila dan Ari Mulianta Ginting. "Antisipasi Krisis Pangan Melalui Kebijakan Diversifikasi Pangan". *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 3(1), 2012, hal. 65-78.

Hanani, Nuhfil. "Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga". *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 1(1), 2012, hal. 1-10.

Hermawan, Iwan dan Rasbin. "Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu dan Padi Terkait dengan Pencapaian Swasembada Gula di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 3(1), 2012, hal. 47-63.

Ilham, Nyak dan I Wayan Rusastra. "Daya Saing Komoditas Pertanian: Konsep, Kinerja dan Kebijakan Pengembangan". *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 3(1), 2009, hal. 38-51.

Irawan, Bambang. "Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan". *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1), 2005, hal. 1-18.

Kariyasa, Ketut, dan Achmad Suryana. "Memperkuat Ketahanan Pangan Melalui Pengurangan Pemborosan Pangan". *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(3), 2012, hal. 269-288.

Machfoedz, Mochammad Maksum. "Pedesaan Sebagai Sumber Pangan: Dalam Cengkeraman Gurita Neoliberalisme". *Agricola*, 1(1), 2010, hal. 53-70.

Nuhung, Iskandar Andi. "Kedelai dan Politik Pangan". *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 31(2), 2013, hal. 123-135.

Ratmini, Sri. "Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pengembangan Pertanian". *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 2012, hal. 197-206.

Rusastra, I Wayan, Sumaryanto, and P. Simatupang. "Agricultural Development Policy Strategies for Indonesia: Enhancing the Contribution of Agriculture to Poverty Reduction and Food Security". *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(2), 2005, pp. 84-101.

Sakti, Melulosa Andhytya, Bambang H. Sunarminto, Azwar Maas, Didik Indradewa, dan Bambang D. Kertonegoro. "Kajian Pemetaan Lahan

Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Purworejo”. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 10(1), 2013, hal. 55-70.

Simatupang, Pantjar. “Analisis Kritis Terhadap Paradigma dan Kerangka Dasar Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional”. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 25(1), 2007, hal. 1 – 18.

Supartha, I Nyoman Yogi, Gede Wijana, dan Gede Menaka Adnyana. “Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik”. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2), 2012, hal. 98-106.

Suradisastira, Kedi. “Revitalisasi Kelembagaan Untuk Mempercepat Pembangunan Sektor Pertanian dalam Era Otonomi Daerah”. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(2), 2011, hal. 118-136.

Susanto, I Wayan, M. Ruslin Anwar, dan Soemarno. “Analisis Daya Dukung Lingkungan Sektor Pertanian Berbasis Produktivitas di Kabupaten Bangli”. *Jurnal Bumi Lestari*, 13(1), 2013, hal. 115-123.

Swastika, Dewa Ketut Sadra. “Membangun Kemandirian dan Kedaulatan Pangan untuk Mengentaskan Petani dari Kemiskinan”. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(2), 2011, hal. 103-117.

Syahyuti. “Paradigma Kedaulatan Pangan dan Keterlibatan Swasta: Ancaman Terhadap Pendekatan Ketahanan Pangan (?)”. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(1), 2011, hal. 1-18.

Zakaria, Amar K., dan Benny Rachman. “Implementasi Sosialisasi Insentif Ekonomi dalam Pelaksanaan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)”. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 31(2), 2013, hal. 139-149.

Artikel dalam Seminar/Pertemuan

Effendi, Tadjuddin Noer. “Membangun Budaya dan Memperkuat Kearifan Pangan Lokal Berbasis Spirit Kultural Bangsa Indonesia”. *Makalah* disampaikan pada Seminar Akselerasi Pematangan Ketahanan Pangan Melalui Sinergi Pemberdayaan Potensi Eksisting dan Budaya Lokal Menuju Kemandirian dan Kedaulatan Pangan, 29 November 2012.

Fischer, Gunther. “World Food and Agriculture to 2030/50: How do Climate Change and Bioenergy After the Long-Term Outlook for Food, Agriculture, and Resource Availability?”. Expert Meeting on How to Feed the World in 2050, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Economic and Social Development

Department, 24-26 June 2009.

Nusyirwan, Iwan. “Peran Sektor Sumber Daya Air dalam Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan”. *Makalah* disampaikan pada Seminar Sehari, Peringatan 40 Tahun Fraksi Partai Golongan Karya, Program Terobosan Mencegah Krisis dan Menjamin Ketahanan Pangan Berkelanjutan, 11 Februari 2008.

Susilowati, Sri Hery, dan Reni Kustiari. “Strategi Penumbuhan dan Proteksi Sektor Pertanian”. *Makalah* disampaikan pada Seminar Nasional, Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani, 14 Oktober 2009.

Tim Peneliti Pangan IPSK-LIPI. “Penerapan Kebijakan Ketahanan Pangan Bagi Pencapaian Kedaulatan Pangan”. *Makalah* disampaikan pada Kongres KIPNAS, 7–9 November 2001.

Witoro. “Menemukan Kembali dan Memperkuat Sistem Pangan Lokal”. *Makalah* disampaikan pada Lokakarya Forum Pendamping Petani Regio Gedepahala, 2–4 September 2003.

Laporan Penelitian

Project, Konsorsium Central Kalimantan *Peatlands* (CKPP). “Tanya dan Jawab Seputar Gambut di Asia Tenggara Khususnya di Indonesia”. Jakarta: BOS Foundation, CARE International Indonesia, Universitas Palangka Raya, Wetlands International, WWF-Indonesia, 2008.

Rachmat, Muchjidin, Benny Rachman, Reni Kustiari, Supriyati, Gelar Satya Budhi, Wahyuning, Deri Hidayat. “Kajian Sistem Kelembagaan Cadangan Pangan Masyarakat Perdesaan Untuk Mengurangi 25% Resiko Kerawanan Pangan”. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, 2010.

Tulisan dalam Koran

“Pemerintah Akan Bangun 47 Dam”. *Kompas*, 31 Oktober 2014.

“Impor Pertanian Memprihatinkan”. *Media Indonesia*, 13 Agustus 2014.

“Daya Gunakan Keunggulan”. *Kompas*, 22 Juli 2014.

“Tahun 2014 Produksi Kedelai Ditargetkan 1,5 Juta Ton”. *Business News*, 16 Juli 2014.

Dokumen

Badan Pusat Statistik. *Laporan Hasil Sensus Pertanian 2013 (Pencacahan Lengkap)*. Jakarta: BPS, 2013.

Badan Pusat Statistik. *Pertumbuhan dan Persebaran Penduduk Indonesia: Hasil Sensus Penduduk 2010*. Jakarta: BPS, 2010.

Kementerian Pertanian. *Bahan Rapat Kerja Menteri Pertanian RI dengan Komisi IV DPR RI*. Jakarta: Kementerian Pertanian, 27 Januari 2014.

Kementerian Pertanian. *Statistik Pertanian 2013*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian, 2013.

Tulisan dalam Website

“Target Swasembada Pangan Sulit Tercapai”. (<http://bisnis.liputan6.com/read/2078282/target-swasembada-pangan-sulit-tercapai>, diakses 7 Agustus 2014).

“Wabah Penyakit Ini Hambat Target Swasembada Sapi RI”. (<http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/505455-wabah-penyakit-ini-hambat-target-swasembada-sapi-ri>, diakses 7 Agustus 2014).

“Visi Misi Pertanian Jokowi-JK Bisa Perbaiki Kehidupan Petani”. (<http://www.jpnn.com/read/2014/07/06/244493/Visi-Misi-Pertanian-Jokowi-JK-Bisa-Perbaiki-Kehidupan-Petani->, diakses 11 Agustus 2014).

“52 Persen Saluran Irigasi Indonesia Rusak”. (<http://www.antarane.ws.com/berita/378967/52-persen-saluran-irigasi-indonesia-rusak>, diakses 12 Agustus 2014).

“Irigasi Pertanian Terancam Konversi Lahan”. (<http://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/14/05/20/n5vcqh-irigasi-pertanian-terancam-konversi-lahan>, diakses 12 Agustus 2014).

Peraturan Perundang-Undangan

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pangan.