

Reni Chaireni<sup>1</sup>, Dedy Agustanto<sup>1</sup>, Ronal Amriza Wahyu<sup>2</sup>, \*Patmasari Nainggolan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>BKKBN Provinsi Sumatera Barat, Padang-Indonesia

<sup>2</sup>PKB Padang Panjang, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Geografi, FIS-UNP

\*Email : patmasarinainggolan@gmail.com

**Abstrak :** Beberapa tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia meliputi laju pertumbuhan penduduk yang tinggi yang berimplikasi pada tingkat konsumsi, luas lahan pertanian yang semakin menurun akibat konversi lahan, pemenuhan kebutuhan beberapa komoditas pangan strategis juga masih bergantung dari impor, permasalahan adopsi teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas juga masih terhambat karena rendahnya transfer teknologi dari lembaga penelitian formal kepada petani. Tantangan dan permasalahan seperti diatas agar dapat dicapai ketahanan pangan berkelanjutan, perlu ada penyesuaian atau perubahan arah kebijakan yang saat ini diimplementasikan. Perubahan pendekatan arah kebijakan yang disarankan meliputi tujuan, cara, dan sasaran pembangunan ketahanan pangan, kebijakan pembangunan pangan diarahkan pada pemantapan ketahanan pangan untuk menjamin penyediaan pangan yang adil dan merata di tingkat masyarakat, rumah tangga dan perorangan.

**Kata Kunci ;** ketahanan, pangan, berkelanjutan.

## I. PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling esensial bagi manusia untuk mempertahankan hidup dan kehidupan [19]. Pembangunan pangan dan gizi di Indonesia erat kaitannya dengan perwujudan ketahanan pangan, pernyataan ini telah ditegaskan dalam undang-undang pangan nomor 7 tahun 1996 tentang pangan dan peraturan pemerintah nomor 68 tahun 2002 tentang ketahanan pangan [8]. Ketahanan pangan bagi suatu negara merupakan hal yang sangat penting, terutama bagi negara yang mempunyai penduduk sangat banyak seperti Indonesia, jumlah penduduk Indonesia diperkirakan mencapai 220 juta jiwa pada tahun 2020 dan diproyeksikan 270 juta jiwa pada tahun 2025.

Pengalaman sejarah pembangunan Indonesia menunjukkan bahwa masalah ketahanan pangan sangat erat kaitannya dengan stabilitas ekonomi (khususnya inflasi), biaya produksi ekonomi agregat (biaya hidup), dan stabilitas politik nasional. Oleh karena itu, ketahanan pangan menjadi syarat mutlak bagi penyelenggaraan pembangunan nasional. FAO mendefinisikan ketahanan pangan

menjadi syarat mutlak bagi penyelenggaraan pembangunan nasional. FAO mendefinisikan ketahanan pangan sebagai situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses, baik secara fisik maupun ekonomi, untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya dan rumah tangga tidak beresiko untuk mengalami kehilangan kedua akses tersebut [1]. Ketahanan pangan merupakan hal yang penting dan strategis, pengalaman di negara menunjukkan bahwa tidak ada satu negara pun yang dapat melaksanakan pembangunan dengan baik sebelum mampu mewujudkan ketahanan pangan terlebih dahulu [9].

Upaya mencapai manusia Indonesia yang berkualitas, sangat terkait erat dengan faktor pangan dan gizi, pemenuhan kecukupan pangan dan gizi dapat tercermin dari tingkat pencapaian pangan yang disediakan dan yang dikonsumsi terhadap jumlah pangan dan gizi yang tersedia, mutu maupun keragamannya. Hal ini sesuai dengan arah kebijakan mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berbasis pada keragaman sumberdaya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan masyarakat, serta peningkatan produksi yang diatur dengan undang-undang [2]. Permasalahan secara umum mengenai ketahanan pangan adalah jumlah penduduk yang besar dengan pertumbuhan penduduk yang positif [14].

Meningkatnya jumlah penduduk rawan pangan dan gizi adalah akibat krisis pangan 2007-2008 yang dipicu oleh krisis harga energi fosil, sehingga harga pangan membumbung tinggi, menyulitkan akses ekonomi kaum miskin terhadap pangan, tingginya harga energi berdampak langsung pada produksi pertanian melalui kenaikan biaya input semisal pupuk, dan transportasi, dapat pula berdampak pada penciptaan pasar baru bagi subsidi BBM seperti bahan nabati untuk menghasilkan bioenergi [3]. Indonesia sebenarnya memiliki potensi ketersediaan anekaragam pangan yang sangat besar, sehingga pengembangan sumber pangan lokal harus didasarkan pada sumber karbohidrat seperti, ubi jalar, padi, jagung, dan ubi kayu yang mempunyai potensi diversifikasi produk yang cukup beragam hasil olahannya dan memiliki kandungan zat gizi yang beragam [17].

Menurut Tambunan (2003) dengan semakin sempitnya lahan pertanian di Indonesia, maka sulit untuk mengharapakan petani kita berproduksi secara optimum. Rosita dalam Tambunan (2003) memperkirakan bahwa konversi lahan pertanian ke nonpertanian di Indonesia akan semakin meningkat dengan rata-rata 30.000-50.000 ha per tahun, yang diperkirakan jumlah petani telah mencapai sekitar 12 juta orang [4]. menurut Bustanil (2005) ketahanan pangan merupakan tantangan yang mendapatkan prioritas untuk mencapai kesejahteraan bangsa pada abad milenium ini[4]. Berdasarkan pada konsep dasar ketahanan pangan di atas, aspek strategis dalam ketahanan pangan dapat dibedakan menjadi empat, yaitu ketersediaan, stabilitas, akses dan penggunaan pangan [12].

Sejak tahun 1798 ketika Thomas Malthus memberi peringatan bahwa jumlah manusia meningkat secara eksponensial, sedangkan usaha pertambahan persediaan pangan hanya dapat meningkat secara aritmatika[4], sektor pertanian merupakan sektor unggulan utama yang harus dikembangkan oleh pemerintah Indonesia, Hal itu didasarkan pada sejumlah pertimbangan. Pertama, Indonesia mempunyai potensi alam yang dapat dikembangkan sebagai lahan pertanian. Kedua, sebagian besar penduduk tinggal di pedesaan yang sebagian besar matapencahariannya adalah bertani. Ketiga, perlunya indikasi teknologi tinggi dan ilmu pengetahuan yang dirancang untuk mengembangkan pertanian tanpa mengakibatkan kerusakan. Keempat, tersedianya tenaga kerja sektor pertanian yang cukup melimpah. Kelima, ancaman kekurangan bahan pangan yang dapat dipenuhi sendiri dari produk dalam negeri, sehingga tidak harus tergantung pada produk-produk pertanian luar negeri.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa ketahanan pangan merupakan aspek penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, dari aspek ketersediaan, keterjangkauan, dan kestabilan harga, terlihat bahwa ketahanan pangan juga memiliki hubungan yang erat dengan permasalahan inflasi, khususnya dalam aspek keterjangkauan yang meliputi daya beli dan harga itu sendiri, pada akhirnya, kondisi ketahanan pangan akan berpengaruh pada penciptaan iklim makroekonomi yang kondusif. Beberapa tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia meliputi laju pertumbuhan penduduk yang tinggi yang berimplikasi pada tingkat konsumsi, dan luas lahan pertanian yang semakin menurun akibat konversi lahan. pemenuhan kebutuhan beberapa komoditas pangan strategis juga masih bergantung dari impor, permasalahan adopsi teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas juga masih terhambat karena rendahnya transfer teknologi dari lembaga penelitian formal kepada petani [11].

## **II. METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah Literature Review atau tinjauan pustaka. Studi literatur review adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain.

Desain penelitian yang diambil dalam penelusuran ilmiah ini adalah Mix methods studi, experimental studi, suvey studi, cross sectional studi, analisis korelasi, analisis komparasi, kualitatif studi. Penelusuran artikel publikasi pada academic search complete, medline with full text, Proquest dan Pubmed, EBSCO menggunakan kata kunci yang dipilih yakni : psikospiritual, kualitas hidup dan klien kanker. Artikel atau jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi diambil untuk selanjutnya dianalisis. Literature Review ini menggunakan literatur terbitan tahun 2013-2018 yang dapat diakses fulltext dalam format pdf

dan scholarly (peer reviewed journals). Kriteria jurnal yang direview adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia dan Inggris dengan subyek manusia dewasa, jenis jurnal artikel penelitian bukan literature review dengan tema terapi psikospiritual terhadap kualitas hidup klien kanker.

### III. PEMBAHASAN

#### 3.1. Pencapaian Swasembada Pangan Berkelanjutan

Pembangunan pertanian terus dilakukan pemerintah dalam rangka mencapai swasembada pangan, namun upaya swasembada pangan juga menghadapi berbagai tantangan, salah satunya laju konversi lahan terus meningkat, terutama di pulau Jawa [25]. Mewujudkan kedaulatan pangan dan swasembada berkelanjutan membutuhkan kesungguhan usaha dari seluruh stakeholder, mengingat tantangan dan permasalahan perwujudan ke sasaran tersebut ke depan semakin kompleks. Para ahli lain menganggap bahwa faktor utama ketahanan pangan adalah ketersediaan makanan untuk semua kelompok sosial dan ekonomi populasi [20]. Semakin dipahami bahwa mencapai ketahanan pangan adalah lebih rumit dari sekadar memproduksi lebih banyak makanan [21]. Kerawanan pangan pada dasarnya adalah masalah kurangnya akses (fisik, finansial, dan budaya) [22]. Masalah pangan adalah salah satu prioritas lain dalam kelangsungan hidup masyarakat [23]. Keanekaragaman hayati untuk pangan dan pertanian dalam agenda politik global untuk ketahanan pangan dari aspek penyediaan (supply side) tantangan yang dihadapi antara lain :

##### 3.1.1. Penurunan Produktivitas Lahan

Data FAO menunjukkan terjadinya tren penurunan pertumbuhan produksi pangan di sejumlah kawasan yang disebabkan berbagai faktor. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan pertumbuhan produksi pangan antara lain luas areal pertanian pangan yang semakin menyusut akibat alihfungsi lahan, rendahnya pertumbuhan infrastruktur (terutama sistem irigasi) dan riset di bidang pertanian, serta dampak perubahan iklim yang meningkatkan terjadinya kegagalan panen dan bencana alam. Peningkatan produktivitas lahan tidak semata-mata terkait dengan peningkatan produksi per luasan lahan karena. Pertama, penambahan areal sawah (ekstensifikasi) sangat sulit dilakukan. Secara umum, kondisi lahan pertanian mengalami kelelahan sistematis karena pola budidaya yang intensif, perubahan lingkungan tumbuh dan inefisiensi skala usaha tani. Kemampuan petani dalam mengelola lahan pertaniannya melalui modifikasi lingkungan biofisik dan sosial ekonomi, pada akhirnya ditentukan oleh ketersediaan air dan kualitas infrastruktur irigasi. Kedua, selain terbatasnya lahan, suplai air juga semakin berkurang, untuk mempertahankan dan meningkatkan produktivitas lahan, faktor kelangkaan air (water scarcity) merupakan faktor pembatas yang perlu ditanggulangi untuk menunjang

keberlanjutan sistem sawah melalui jaringan irigasi mempunyai angka elastisitas di atas 1 yang berarti sangat penting pengaruhnya terhadap laju pertumbuhan produksi. Ketiga, sistem pertanian yang semakin gurem, sehingga perlu ada reorganisasi pertanian supaya petani bisa bekerja pada skala usaha yang ekonomis untuk keluarga. Keempat, petani cukup sulit meningkatkan produktivitas. Kelima, hambatan dari luar pertanian dengan adanya ancaman global warming pada masa yang akan datang bisa lebih parah, seperti banjir, kekeringan, ledakan serangan hama dan penyakit [6]. Di Indonesia areal lahan sawah yang beririgasi mempunyai posisi yang sangat strategis, sebagian besar produksi padi dihasilkan dari areal yang strategis ini, yang diperkirakan mencapai 6,7 juta hektar, apabila areal ini berkurang dalam jumlah besar akan mempunyai dampak buruk terhadap produksi beras nasional [7].

### **3.1.2. Menurunnya Tenaga Kerja di Sektor Pertanian**

Secara umum, sektor pertanian masih belum mampu memberikan nilai tambah yang tinggi baik pendapatan, kesejahteraan serta bagi pengembangan karir. Hal ini menjadi sangat terbatas dan sulit bagi mereka untuk menekuninya. Tantangan ke depan adalah bagaimana mengubah pola pikir generasi muda kita terhadap pertanian, bahwa masih banyak potensi pertanian yang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tarik generasi muda pada sektor pertanian adalah membangun pertanian lebih maju dan modern berbasis inovasi dan teknologi yang mampu menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi yang dibutuhkan pasar. Membangun pertanian dalam konteks industri yang sarat dengan inovasi dan teknologi untuk menangani urusan hulu hingga hilir akan memberikan peluang yang besar dalam menghasilkan aneka produk pertanian yang bernilai ekonomi tinggi [6].

## **3.2. Upaya-Upaya Khusus dalam Pembangunan Pertanian Pangan Khususnya dalam Kerangka Program Ketahanan Pangan Nasional.**

### **3.2.1. Upaya Meningkatkan Produktivitas Tanaman Pangan**

Faktor dominan penyebab rendahnya produktivitas tanaman pangan adalah a) penerapan teknologi, b) tingkat kesuburan lahan yang menurun (Adiningsih, dkk,1994), c) eksplorasi potensi genetik yang masih belum optimal. Untuk mengatasi permasalahan di atas pemerintah harus memberikan subsidi teknologi kepada petani dan melibatkan stakeholder dalam melakukan percepatan perubahan. Subsidi teknologi yang dimaksud adalah adanya modal bagi petani untuk memperoleh atau dapat membeli teknologi produktivitas dan pengawalannya sehingga teknologi budidaya dapat dikuasai secara utuh dan efisien sampai tahap pasca panennya. sebagai petani dapat memperoleh dan penerapan teknologi produktivitas organik hayati (misal : bio P 2000 Z),

benih/pupuk bermutu dan mekanisasi pasca panen dan sekaligus pengawalan pendamping [10].

Tingkat kesuburan lahan pertanian produktif terus menurun, revolusi hijau dengan mengandalkan pupuk dan pestisida memiliki dampak negatif pada kesuburan tanah yang berkelanjutan dan terjadinya mutasi hama dan patogen yang tidak diinginkan. sebagai contoh lahan yang terus dipupuk dengan urea (N) cenderung menampakkan respon kesuburan tanaman seketika, tetapi berdampak pada cepat habisnya bahan organik tanah karena memacu berkembangnya dekomposer dan bahan organik sebagai makanan mikroba lain habis. Untuk mendapatkan performa hasil maksimal dari tanaman unggul baru yang diharapkan memerlukan persyaratan-persyaratan khusus “presisi” dalam budidayanya seperti kesuburan lahan, pemupukan, mengamankan dari opt dan/ atau perlakuan spesifik lainnya. Pada kenyataannya baik tanaman unggul seperti padi vub, hibrida dan ptb, dan kedelai serta jagung hibrida akan mampu berproduksi tinggi jika pengawalan manajemen budidaya dipenuhi dengan baik, tetapi jika tidak justru terjadi sebaliknya.

### **3.2.2. Upaya Menambah Perluasan Lahan Pertanian Baru**

Salah satu permasalahan di sektor pertanian dan pertanahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah tingginya angka konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian khususnya lahan pertanian sawah sehingga luasan lahan sawah semakin berkurang [18]. Sulitnya melakukan peningkatan produksi pangan nasional antara lain karena pengembangan lahan pertanian pangan baru tidak seimbang dengan konversi lahan pertanian produktif yang berubah menjadi fungsi lain seperti pemukiman. Lahan irigasi Indonesia sebesar 10.794.221 hektar telah menyumbangkan produksi padi sebesar 48.201.136 ton dan 50% nya lebih disumbang dari pulau jawa. [10]. Lahan kering di Indonesia sebesar 11 juta hektar yang sebagian besar berupa lahan tidur dan lahan marginal sehingga tidak produktif untuk tanaman pangan. Di pulau Jawa yang padat penduduk, rata-rata pemilikan lahan usaha tani berkisar hanya 0,2 ha/kk petani. namun, banyak pula lahan tidur yang terlantar. ada 300.000 ha lahan kering terbengkalai di pulau Jawa dari kawasan hutan yang menjadi tanah kosong terlantar, masyarakat sekitar hutan dengan desakan ekonomi dan tuntutan lapangan kerja tidak ada pilihan lain untuk memanfaatkan lahan-lahan kritis dan lahan kering untuk usaha tani pangan seperti jagung, padi huma dan kedelai serta kacang tanah. Secara alamiah hal ini membantu penambahan luas lahan pertanian pangan, meskipun disadari bahwa produktivitas di lahan tersebut masih rendah, seperti jagung 2,5-3,5 ton/ha dan padi huma 1,5 ton/ha dan kedelai 0,6-1,1 ton/ha, tetapi pemanfaatannya berdampak positif bagi peningkatan produksi pangan.

Melihat kenyataan di atas maka solusi terbaik adalah : (1) pemerintah sebaiknya memberikan ijin legal atas hak pengelolaan lahan yang telah diusahakan petani yaitu semacam HGU untuk usaha produktif usaha tani tanaman

pangan sehingga petani dapat memberikan kontribusi berupa pajak atas usaha dan pemanfaatan lahan tersebut, (2) memberikan bimbingan teknologi budidaya khususnya untuk menerapkan teknologi organik dan bio/hayati guna meningkatkan kesuburan lahan dan menjadi usaha tani yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dan, (3) melibatkan stakeholder dan swasta yang memiliki komitmen menunjang dalam sistem agribisnis tanaman pangan sehingga akan menjamin kepastian pasar, sarana input teknologi produktivitas dan nilai tambah dari usaha tani terpadunya. Pengelolaan lahan kering untuk pertanian dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi produktivitas organik agar memberikan kontribusi yang nyata bagi peningkatan produksi pangan dan kesejahteraan masyarakat, sebagai contoh jika 150.000 ha lahan ini digunakan untuk budidaya jagung jika dengan tambahan teknologi produktivitas organik dapat menghasilkan rata-rata 6,5 ton/ha yang dilakukan dengan 2 kali mt maka akan terjadi penambahan produksi sebesar: 1,95 juta ton jagung, berarti akan mensubstitusi lebih dari 60% impor jagung. Multiple efek dari usaha tani tanaman pangan ini sangat berarti dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar dan bagi kepentingan nasional [10].

### 3.3. Arah Kebijakan dan Strategi Ketahanan Pangan Berkelanjutan

Kebijakan pangan merupakan kebijakan yang strategis mengingat bahwa pangan merupakan kebutuhan primer manusia [16]. Untuk menghadapi tantangan dan permasalahan seperti diatas agar dapat dicapai ketahanan pangan berkelanjutan, perlu ada penyesuaian atau perubahan arah kebijakan yang saat ini diimplementasikan. Perubahan pendekatan arah kebijakan yang disarankan meliputi tujuan, cara, dan sasaran pembangunan ketahanan pangan, kebijakan pembangunan pangan diarahkan pada pemantapan ketahanan pangan untuk menjamin penyediaan pangan yang adil dan merata di tingkat masyarakat, rumah tangga dan perorangan yang sesuai dengan kemampuan daya beli untuk memenuhi kebutuhan gizi [15].

Pertama, tujuan untuk mencapai swasembada pangan diubah menjadi mencapai kemandirian pangan, dengan pendekatan swasembada, seringkali untuk pencapaiannya dilakukan dengan mengabaikan prinsip efisiensi usaha dan kelayakan manfaatnya. Pengembangan sumber pangan dan jenis makanan baru yang mempunyai cita rasa, citra, dan harga yang bersaing perlu dilakukan. Di sisi lain, kampanye diversifikasi konsumsi pangan dengan meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi pangan bisa perlu dijadikan gerakan nasional. Untuk itu, pemanfaatan teknologi pangan dalam rangka pengembangan produk pangan baru atau memperkenalkan pola konsumsi dan pemanfaatan pangan berbasis sumber pangan lokal menjadi suatu keharusan. Dengan ketiga pendekatan baru untuk menuju ketahanan pangan Indonesia berkelanjutan, strategi umum pembangunan ketahanan pangan adalah untuk : (1) mengembangkan kapasitas nasional dalam peningkatan produksi pangan secara

mandiri dan berkelanjutan, (2) mempromosikan diversifikasi pangan berbasis sumber daya pangan lokal untuk mencapai pola konsumsi pangan, (3) menyediakan pangan yang cukup dari sisi jumlah, keragaman, kualitas, dan keamanan, dengan tingkat harga terjangkau daya beli masyarakat luas, serta menjaga stabilitas harga pangan pokok, dan (4) menyediakan pangan bagi kelompok masyarakat miskin dan rawan pangan melalui pendistribusian bantuan pangan atau pangan bersubsidi.

Ketersediaan pangan merupakan subsistem pertama dari tiga subsistem dalam sistem ketahanan pangan dan pangkal dari upaya mewujudkan kemandirian dan kedaulatan pangan. Modal utama dalam mewujudkan ketersediaan pangan adalah kekayaan sumber daya yang beragam, ketersediaan teknologi, dan pengembangan kemitraan strategis dengan berbagai komponen pemangku kepentingan. Empat strategi yang diajukan dalam membangun ketersediaan pangan adalah sebagai berikut. Pertama, membangun penyediaan pangan berasal dari produksi domestik dan prasarana dan sarana transportasi, sistem distribusi dan logistik pangan, dan kebijakan pemasaran dan perdagangan pangan, aspek ekonomi terkait dengan daya beli perseorangan dan rumah tangga yang dicerminkan oleh pendapatan dan sistem kekerabatan dalam mengatasi masalah pangan dalam suatu keluarga besar. Dengan demikian, strategi keterjangkauan pangan meliputi : (1) memperkuat dan memfasilitasi pengembangan pemasaran dan perdagangan pangan yang efisien serta pengembangan pasar pangan di perdesaan, (2) menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan pokok melalui pengelolaan cadangan pangan pokok pemerintah pusat dan daerah, dan memanfaatkan instrumen kebijakan perdagangan internasional pangan dan mendahulukan pertimbangan kepentingan nasional namun juga selaras dengan kesepakatan internasional, (3) merevitalisasi sistem kelembagaan lumbung pangan masyarakat menjadi sistem cadangan pangan masyarakat yang dikelola dengan prinsip efisiensi ekonomi, namun tetap mempunyai fungsi sosial, dan (4) menyalurkan bantuan pangan ataupun pangan bersubsidi sesuai pola konsumsi pangan setempat bagi yang masyarakat miskin dan kekurangan pangan [13].

#### IV. KESIMPULAN

Untuk mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan di Indonesia terdapat beberapa tantangan ataupun hambatan yang dihadapi meliputi, 1.laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, apabila di analisis pertumbuhan penduduk di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, artinya pertumbuhannya sangat luar biasa yang berimplikasi pada tingkat konsumsi yang menuntut akan kebutuhan pangan dan konsumsi yang meningkat sangat signifikan, 2. luas lahan pertanian yang semakin berkurang dari waktu ke waktu akibat konversi lahan ataupun alihfungsi lahan, perubahan dari lahan pertanian ke non pertanian, 3.

pemenuhan kebutuhan beberapa komoditas pangan strategis juga masih bergantung dari impor, permasalahan adopsi teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas juga masih terhambat karena rendahnya transfer teknologi dari lembaga penelitian formal kepada petani., artinya penerapan teknologi di bidang pertanian masih rendah yang berdampak pada hasil produksi. Kemudian upaya-upaya yang seharusnya dilakukan untuk mengatasi tantangan untuk mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan tersebut, baik upaya dari segi untuk menambahkan hasil produktivitas tanaman, maupun upaya untuk memperluas daerah pertanian tersebut, lalu adanya arahan kebijakan untuk solusi permasalahan dari pada tantangan tersebut untuk mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan di negara Indonesia tercinta ini.

### Daftar Referensi

- [1] Galuh&Ari. 2012. Antisipasi Krisis Pangan Melalui Kebijakan Diversifikasi Pangan. Artikel Online. P3di Bidang Ekonomi & Kebijakan Publik.
- [2] Rita Hanafie. 2010. Penyediaan Pangan Yang Aman dan Berkelanjutan Guna Mendukung Tercapainya Ketahanan Pangan. Artikel Online. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Widyaguna. Malang. Diakses 9 Mei 2020.
- [3] Kaman Nainggolan. 2011. Persoalan Pangan Global dan Dampaknya Terhadap Ketahanan Pangan Nasional. Artikel Online. Dewas Perum Bulog. Dewas Perum Bulog.
- [4] Rossi Prabowo.2010. Kebijakan Pemerintah dalam Mewujudkan KetahananPangan di Indonesia. Artikel Online. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- [5] Hery Suharyanto. 2011. Ketahanan Pangan. *Jsh* Jurnal Sosial Humaniora, Vol 4 No.2, November 2011.
- [6] Dewan Ketahanan Pangan. 2015. Kebijakan Strategis Pangan Dan Gizi. Buku Online.
- [7] I Gusti Ngurah Santosa. 2011. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Beras. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian | Urgensi Dan Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian | Bengkulu 7 Juli 2011 Isbn 978-602-19247-0-9. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Udayana.
- [8] Briljan Sudjana. 2012. Pertanian Berkelanjutan Berbasis Kesehatan Tanah Dalam Mendukung Ketahanan Pangan. Jurnal Online.Tenaga Edukatif Agroteknologi Fakultas Pertanian Unsika.
- [9] Anonim. 2012. Ketahanan Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal. Artikel Online.
- [10] Suryanto Hadi. 2011. Membangun Ketahanan Pangan Dan Teknologi Produktivitas Pertanian. Artikel Online.
- [11] Nurhemi,Dkk, 2014. Pemetaan Ketahanan Pangan Di Indonesia : Pendekatan Tfp Dan Indeks Ketahanan Pangan.

- [12] Erni Nurhayani 2015. Ketahanan Pangan Di Indonesia. Laporan Semester Ii. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [13] Achmad Suryana. 2014. Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025 : Tantangan Dan Penanganannya. Artikel Online. *Pusat Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*.
- [14] Yunastiti. 2008. *Ketahanan Pangan : Situasi, Permasalahan, Kebijakan, Dan Pemberdayaan Masyarakat*. Artikel Online. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [15] *Gesthi Ika Janti*. 2016. Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Guna Memperkokoh Ketahanan Pangan Wilayah. Artikel Online. Pemerintah Daerah Diy.
- [16] Samudra Ivan. 2016. Pemanfaatan Negara Penatagunaan Tanah Dalam Mendukung Penyusunan Sistem Informasi Ketahanan Pangan Pokok Wilayah. Artikel Online. Direktorat Jendral Penataan Agraria Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
- [17] Supardi Rusdiana, Dkk. 2017. Pertumbuhan Ekonomi Dan Kebutuhan Pangan Di Indonesia. Artikel Online. Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor.
- [18] Wiwik Hidayati. 2015. Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Di Kabupaten Demak. Artikel Online.
- [19] Suandi. 2012. Modal Sosial Dan Pembangunan Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Artikel Online. *Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi*.
- [20] Madina A. Abdulkadyrova. 2016. Global Food Security Problems In The Modern World Economy. *International Journal Of Environmental & Science Education* 2016, Vol. 11, No. 12, 5320-5330. Binstitute Of Computer Science And Problems Of Regional Management Of Kbsc Of The Russian Academy Of Science, Nalchik, Russia.
- [21] Hamid El Bilal. 2019. Research On Agro-Food Sustainability Transitions: Where Are Food Security And Nutrition?. *Food Security* (2019) 11:559-577 <https://doi.org/10.1007/s12571-019-00922-1>.
- [22] Roberta Sonnino. 2014. Sustainable Food Security: An Emerging Research And Policy Agenda. *Int. J. Jnl. Of Soc. Of Agr. & Food*, Vol. 21, No. 1, Pp. 173-188.
- [23] Evgeny A. Kuzmin. 2016. Sustainable Food Security: Floating Balance Of Markets. *International Journal Of Economics And Financial Issues* Issn: 2146-4138.
- [24] Worldparplatform Foragrobiodiversityresearch. 2010. Biodiversity For Food And Agriculture. Outcomes Of An Expert Workshop Held By FAO And The Platform On Agrobiodiversity Research.
- [25] Agus Dwi Nugroho, Dkk. 2018. Pelaksanaan Program Upaya Khusus (Upsus) Swasembada Pangan Berkelanjutan Di Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*.