

STRATEGI ALTERNATIF MEMPERTAHANKAN DAN MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN BANDUNG

ALTERNATIVE STRATEGIES TO MAINTENANCE AND IMPROVE FOOD SECURITY IN BANDUNG DISTRICT

Muthiah Syakirotn^{1*}, Tuti Karyani², Trisna Insan Noor³

^{1,2,3} Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jl Raya Bandung
Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang,
Jawa Barat 45363

E-mail: muthiah15002@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Ketahanan pangan selalu menjadi isu dalam pembangunan nasional dan menjadi tujuan utama yang ingin diraih oleh pemerintah Indonesia. Saat Pandemi Covid-19 melanda, terjadi perubahan aktivitas ekonomi masyarakat, sehingga menimbulkan adanya dorongan terhadap peningkatan angka kemiskinan. Hal ini berdampak negatif terhadap kemampuan masyarakat dalam memperoleh pangan yang aman dan cukup. Hal ini perlu direspon segera karena berkaitan dengan ketahanan pangan yang sifatnya kronik atau berlangsung lama. Kaitannya dengan Pandemi Covid-19, strategi alternatif ketahanan pangan memerlukan penanganan yang cepat. Ketahanan pangan saat Pandemi Covid-19 ini bersifat transien. Keputusan yang kurang matang akan menyebabkan beban pada anggaran negara yang cenderung salah sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi alternatif untuk mempertahankan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung dengan analisis Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) menggunakan perangkat lunak Promethee. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bandung. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data sekunder ketahanan pangan di Kabupaten Bandung dan data primer dari hasil wawancara informan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi alternatif yang paling optimal adalah Tipe III yaitu memaksimalkan pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal.

Kata kunci: Strategi, Ketahanan pangan, Pandemi Covid-19

PENDAHULUAN

Pada tahun 2020 *World Food Programme* (WFP, 2021) menyatakan terdapat 768 juta jiwa yang mengalami kelaparan kronis akibat peningkatan kemiskinan dunia pada masa pandemi Covid-19. Upaya untuk menghadapi penyebaran Covid-19, sektor pertanian menjadi kebutuhan prioritas karena berhubungan langsung dengan ketahanan pangan nasional. Jawa Barat sebagai lumbung pangan juga terkena dampak dari peningkatan jumlah penduduk miskin yaitu 544.000 jiwa (*World Food Programme*, 2020). Jawa Barat yang sebagian besar berada pada status sangat tahan namun Badan Pusat Statistik masih menyatakan bahwa terdapat jumlah penduduk Jawa Barat yang termasuk sangat rawan pangan yaitu sekitar 9,33% sedangkan yang termasuk rawan pangan 25,86% dan yang tahan pangan adalah sebanyak 64,89% (Fauzi, Kastaman, and Pujianto, 2019). Beberapa Kabupaten di Jawa Barat pada tahun 2021 juga mengalami kemiskinan ekstrim salah satunya Kabupaten Bandung sebesar 2,64%.

Penanganan ketahanan pangan yang lebih maju tentu sudah menjadi aspek prioritas pembangunan. Ketahanan pangan selalu menjadi isu dalam pembangunan nasional dan menjadi tujuan utama yang ingin diraih oleh pemerintah Indonesia (Indah P. & Setyaningsih, 2020). Kebijakan pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan ditunjukkan dengan peran aktif pemerintah dalam membangun sistem ketahanan pangan. Keberhasilan kebijakan akan bergantung kepada paradigma dalam melihat konteks ketahanan pangan dan mengintegrasikan kebijakan ketahanan pangan dengan kebijakan pembangunan nasional (Salasa, 2021).

Strategi kebijakan pemerintah dalam ketahanan pangan telah diterapkan sebelum zaman kolonial namun hingga saat ini ketercapaian ketahanan pangan hingga perseorangan belum nampak. Kebijakan ketahanan pangan Indonesia semenjak orde baru lebih memerhatikan kepada aspek ketersediaan dengan pendekatan penyediaan pangan (*Food Availability Approach*) yang hanya berfokus pada keterjangkauan harga dan swasembada pangan. Hal tersebut menyebabkan pemerintah Indonesia selalu berfokus pada strategi jangka pendek dan menengah berupa stabilisasi harga komoditas beras dan strategi jangka panjang berupa pewujudan swasembada beras (Simatupang, 2007). Padahal aspek ketahanan pangan tidak selalu terkait dengan ketersediaan namun juga keterjangkauan dan pemanfaatan pangan.

Permasalahan ketahanan pangan yang dihadapi saat ini bukan hanya dari 3 aspek katahanna pangan. Tantangan lain dari ketahanan pangan adalah kondisi iklim, ataupun bencana yang kejadiannya tidak terprediksi salah satunya saat ini yang tengah terjadi adalah Pandemi Covid-19 yang mendisrupsi banyak aspek. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan strategi untuk merencanakan keberlangsungan ketahanan pangan yang mencakup jangka panjang dan jangka pendek sehingga jika hal tak terduga terjadi di masa depan, ketahanan pangan tetap dapat berlanjut.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif (Creswell, 2014). Untuk menentukan alternatif kebijakan atau solusi terbaik dari berbagai alternatif dan strategi kebijakan dalam mempertahankan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung menggunakan Analisis *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA). Langkah yang dilakukan adalah menentukan sasaran, menentukan kriteria, menentukan pembobotan, membuat penilaian, dan menentukan atau merekomendasikan keputusan. Tahapan membuat *Multi Criteria Decision Analysis* dimulai dari menjelaskan kesimpulan hasil penelitian sebelumnya mengenai model GWR indikator ketahanan pangan di Kabupaten Bandung dan hasil wawancara serta FGD bersama pelaku dan dinas terkait pada kecamatan yang memiliki pengaruh indikator ketahanan pangan yang tinggi. Kemudian digambarkan strategi dan kebijakan pemerintah yang dilakukan untuk meningkatkan ketahanan pangan di masa pandemi Covid-19 di wilayah tersebut sehingga dapat dibuat kriteria yang tepat. Setelah itu kriteria diberi bobot untuk mendapat rencana strategi alternatif pilihan dalam penanggulangan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung.

Dalam penelitian ini menggunakan perangkat *Promethee* untuk membantu mencari alternatif yang terbaik. *Promethee* adalah sebuah metode algoritma yang menitikberatkan pada penentuan urutan dengan menggunakan pengambilan keputusan terhadap lebih dari satu kriteria dimana proses perankingan dirancang secara otomatis.

Pada metode *Promethee* ini menggunakan prinsip penetapan prioritas alternatif yang telah ditetapkan berdasarkan pertimbangan (Vi | $f_1(.) \rightarrow \mathfrak{R}$ [real world], dengan kaidah dasar: $\text{Max} \{ f_1(x), f_2(x), f_3(x), \dots, f_1(x), \dots, f_k(x), \mid x \in \mathfrak{R} \}$. Dimana k adalah sejumlah kumpulan

alternatif dan $f_1(i=1,2,3, k)$ merupakan nilai atau ukuran relatif kriteria untuk masing-masing alternatif. Dalam aplikasinya sejumlah kriteria telah ditetapkan untuk menjelaskan k yang merupakan penilaian dari (Real word). *Promethee* termasuk dalam keluarga dari metode outranking yang dikembangkan oleh B. Roy dan meliputi 2 fase:

1. Membangun hubungan out ranking dari k .
2. Eksploitas dari hubungan ini akan memberikan jawaban optimasi kriteria dalam pradigma permasalahan multikriteria.

Nilai hubungan outranking berdasarkan pertimbangan dominasi masing-masing kriteria merupakan fase pertama dalam proses analisa. Indeks preferensi ditentukan dan nilai outranking secara grafis disajikan berdasarkan preferensi dari pembuat keputusan. Analisis *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA) digunakan untuk menentukan alternatif kebijakan dari berbagai alternatif dan strategi kebijakan dalam ketahanan pangan di Kabupaten Bandung. Strategi yang digunakan dalam mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan di masa pandemi Covid -19 ini menggunakan skenario alternatif dari kebijakan atau program pemerintah dalam menangani pandemi Covid-19 terutama menganai ketahanan pangan, dengan enam tipe skenario dari strategi alternatif yang sudah ada ataupun dari hasil wawancara.

Tabel 1. Matriks Analisis Multi Kriteria untuk Peningkatan Ketahanan Pangan

	Alternatif pilihan Kriteria			
	Dampak Ekonomi Dampak Kesehatan	Dampak Sosial	Dampak Lingkungan	
	Kriteria I	Kriteria II	Kriteria I	Kriteria II
	Kriteria I	Kriteria II	Kriteria I	Kriteria II
Tipe I				
Tipe II				
Tipe III				
Tipe VI				
Tipe V				
Tipe VI				

Untuk pembobotan nilai dilakukan secara kualitatif menggunakan skala likert. Strategi alternatif yang digunakan sehubungan dengan alternatif kebijakan yang berkaitan dengan ketahanan pangan yaitu:

1. Aspek ekonomi: Total biaya dalam meningkatkan ketahanan pangan di masa pandemi dan peningkatan pendapatan masyarakat.
2. Aspek Sosial: Produktivitas dalam bekerja dan tingkat penerimaan program.
3. Aspek Lingkungan: Keindahan lingkungan dan kerusakan lingkungan
4. Aspek Kesehatan: Perilaku hidup bersih dan sehat, serta keluhan kesehatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berbagai program mengenai ketahanan pangan di Kabupaten Bandung telah banyak dicanangkan dan semuanya memiliki tujuan yang berakhir pada kesejahteraan masyarakat. Ketahanan pangan terdiri atas tiga pilar utama yang melibatkan banyak sekali pihak dan membutuhkan waktu yang tidak sedikit karena sangat kompleks. Aspek ketersediaan pangan melibatkan beberapa sektor seperti sektor pertanian yang diatur oleh dinas pertanian, dinas ketahanan pangan, dan dinas perdagangan. Aspek keterjangkauan pangan melibatkan dinas sosial, dinas ketenagakerjaan dan DISPERKIMTAN. Aspek pemanfaatan pangan juga melibatkan banyak pihak seperti dinas pengelolaan sumber daya air dan dinas kesehatan. Untuk mewujudkan ketahanan pangan, dibutuhkan sinergi yang baik dari segala pihak yang berkaitan (Candel, 2018). Dalam penanganannya, dibutuhkan program yang dapat mengatasi ketahanan pangan dalam jangka panjang dan jangka pendek agar ketahanan pangan dapat tercapai setiap waktu.

Kriteria Mempertahankan Ketahanan Pangan Selama dan Pasca Pandemi Covid-19

Strategi alternatif disusun berdasarkan hasil analisis penelitian sebelumnya dari model Geographically Weight Regression (GWR) pengaruh setiap indikator ketahanan pangan dan model GWR lokal R2 pengaruh indikator ketahanan pangan. Strategi alternatif ini

dianalisis di Desa Citaman, Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung. Pemilihan kecamatan ini berdasarkan hasil analisis Geographically Weight Regression (GWR) yang menunjukkan bahwa Kecamatan Nagreg memiliki lokal R² pengaruh indikator ketahanan pangan tertinggi dalam perhitungan komposit ketahanan pangan meskipun tidak mengartikan bahwa Kecamatan Nagreg dikatakan sangat aman ataupun rawan pangan. Pemilihan Desa Citaman untuk menggali strategi alternatif mempertahankan ketahanan pangan berdasarkan rekomendasi dari Bagian Kepegawaian Kecamatan Nagreg karena dianggap keberhasilan program dalam mempertahankan ketahanan pangannya berjalan. Tipe strategi dari setiap indikator ketahanan pangan diambil dari program yang diberlakukan baik sebelum ataupun selama Pandemi Covid-19 yang dianggap efektif.

Model strategi alternatif disusun berdasarkan kriteria - kriteria dan skenario yang dikaitkan ke dalam aspek ekonomi, sosial, lingkungan dan kesehatan. Kriteria yang dibangun diantaranya, dampak ekonomi yang terdiri atas total biaya (TB) dan peningkatan pendapatan masyarakat (PPM), dampak sosial yang terdiri atas produktivitas dalam bekerja (PDB) dan tingkat penerimaan program (TTP), dampak lingkungan terdiri atas keindahan lingkungan (KL) dan kerusakan lingkungan (KLN), serta dampak kesehatan terdiri atas peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat (HBS) dan penurunan robabilitas keluhan kesehatan (KS). Kriteria -kriteria tersebut bertujuan untuk menjadi sebuah strategi alternatif dalam mempertahankan ketahanan pangan.

Evaluasi program dibandingkan dan diajukan untuk menjadi solusi alternatif. Perangkat lunak *Promethee* (*Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluation*) merupakan salah satu teknik *multi-criteria* berbasis outranking yang didasarkan pada hubungan biner antara dua alternatif untuk memutuskan solusi alternatif terbaik. Hubungan antar outranking dalam *Promethee* disebut sebagai indeks preferensi atau π . *Promethee* mengandalkan matriks keputusan yang berisi opsi atau alternatif beserta kriteria keberlanjutan yang didapat dari informasi para ahli. Ketika matriks keputusan sudah diperoleh, fungsi preferensi dapat dimasukkan untuk analisis *Promethee*. Tahap pembuatan matriks keputusan diperlukan penentuan “*good indicator*” (yang perlu dimaksimalkan) dan “*bad indicator*” (yang perlu diminimalkan). Tahap ini dapat dilakukan uji

sensitivitas untuk membuat skenario yang berbeda dengan cara memodifikasi matriks keputusan dengan skenario yang berbeda. Penentuan preferensi harus diperhatikan karena dapat menentukan hasil outranking (Chamid dkk., 2015).

Data dampak ekonomi pada kriteria total biaya dan peningkatan pendapatan masyarakat merupakan pertimbangan dari pihak terkait. Data ini berupa angka rupiah, dimana total biaya merupakan jumlah total uang yang perlu dikeluarkan untuk menjalankan program strategi alternatif sedangkan peningkatan pendapatan masyarakat merupakan jumlah peningkatan pendapatan setelah diadakannya program alternatif. Menurut Husinsyah (2009) melalui program desa mandiri, selain pemberian modal kepada petani/masyarakat, dengan penyuluhan, pembinaan, pelatihan, bimbingan dan pengorganisasian, perbaikan sarana dan prasarana desa, dan bimbingan teknologi, kelompok masyarakat tersebut mampu mandiri dalam pengelolaan usaha-usaha produktif di wilayahnya dan meningkatkan pendapatannya.

Strategi alternatif Tipe I adalah meningkatkan KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) yaitu model rumah pangan yang dibangun dalam suatu kawasan dusun, desa, kecamatan dengan prinsip pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan sebagai cadangan pangan yang beragam dan untuk peningkatan pendapatan masyarakat dengan total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp.65.000.000. Tipe I ini sebagai pendukung indikator rasio lahan pertanian terhadap luas wilayah desa karena menambah luasan lahan yang digunakan sebagai lahan pertanian yang dapat menghasilkan pendapatan. Strategi alternatif Tipe II sebagai pendukung indikator rasio sarana penyedia pangan yaitu peningkatan PUPM (Pengembangan usaha pangan masyarakat) melalui TTI (Toko Tani) dengan total biaya 176.000.000.

Strategi alternatif Tipe III sebagai pendukung indikator rasio jumlah penduduk dengan kesejahteraan terendah yaitu pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal dengan total biaya 13.700.000. Strategi alternatif Tipe VI yaitu pendekatan komunitas untuk menerapkan simpul pangan dengan total biaya 72.000.000. Tipe VI ini bukan merupakan strategi pendukung indikator desa tanpa akses yang memadai karena dirasa sudah baik. Tipe VI ini dianggap perlu karena kesadaran pentingnya simpul pangan untuk keberlanjutan ketahanan pangan saat ini masih rendah. Strategi alternatif V

sebagai pendukung indikator rasio jumlah rumah tangga tanpa air bersih yaitu meningkatkan sosialisasi Penyuluhan B2SA (Gerakan sadar pangan yang Beragam, Bergizi, Seragam, Aman) karena berkaitan dengan kualitas air yang digunakan dengan total biaya 10.000.000 dan strategi alternatif Tipe VI sebagai pendukung indikator rasio jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk yaitu peningkatan jumlah tenaga kesehatan dengan total biaya 180.000.000.

Pada dampak sosial, terdapat kriteria produktivitas dalam bekerja dan tingkat penerimaan program. Pada dasarnya setiap program yang diterapkan akan selalu mendatangkan respon dari masyarakat baik itu positif ataupun negatif. Indikator dari ketercapaian suatu program dilihat dari dampak terhadap produktivitas bekerja setelah adanya program dan bagaimana penerimaan masyarakat terhadap program tersebut. Begitupun dengan dampak lingkungan, setiap program yang dibangun akan mendatangkan dampak positif ataupun negatif terhadap lingkungan meskipun itu kecil. Salah satu dampak negatif lingkungan yang dirasakan masyarakat dari adanya permbangunan pertanian terjadi program food estate di Kalimantan yang disebut sebagai dalih menjawab ancaman krisis pangan dan mengatasi pandemi Covid-19 namun dirasa semakin mengancam keselamatan masyarakat dan lingkungan hidup (Baringbing, 2021). Disamping itu, keindahan lingkungan akibat dari suatu pembangunan juga dapat terjadi seperti adanya urban farming.

Dampak kesehatan memiliki kriteria meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat dan mengurangi probabilitas keluhan kesehatan. Dengan adanya program yang menunjang kesehehatan, memungkinkan untuk mengurangi keluhan kesehatan dan meningkatkan kesadaran untuk membiasakan berperilaku hidup bersih dan sehat utamanya saat Pandemi Covid-19 yang membutuhkan kesadaran tinggi untuk menjaga kesehatan.

Tabel 2. Matriks Analisis Multi Kriterion untuk Upaya Mempertahankan Ketahanan Pangan

	Ekonomi		Sosial		Lingkungan		Kesehatan	
	TB	PPM	PDB	TPP	KL	KLN	(HBS)	(MKS)
Tipe I	65.000.000	1000.000	4	1	5	5	5	3
Tipe II	13.783.006	1500.000	3	1	3	5	4	3
Tipe III	176.886.193	2000.000	4	1	3	3	5	4
Tipe IV	72.310.542	2000.000	3	0	4	4	4	3
Tipe V	8.064.516	1000.000	3	0	3	5	5	5
Tipe VI	180.394.419	1000.000	2	1	3	3	4	5

Keterangan:

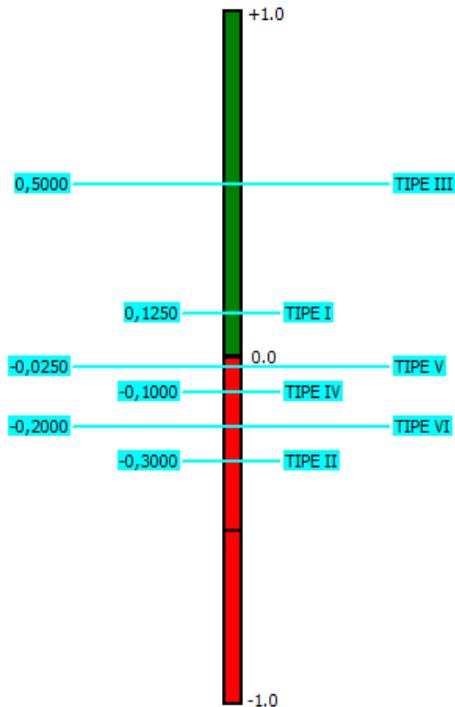
- Tipe I : Meningkatkan KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari)
Tipe II : Meningkatkan PUPM (Pengembangan usaha pangan masyarakat) melalui TTI
Tipe III : Meningkatkan pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal
Tipe IV : Meningkatkan pendekatan komunitas untuk menerapkan simpul pangan
Tipe V : Meningkatkan sosialisasi penyuluhan B2SA (Beragam, Bergizi, Seragam, Aman)
Tipe VI : Meningkatkan jumlah tenaga kesehatan
TB : Total Biaya (Rupiah)
PPM : Peningkatan Pendapatan Masyarakat (Rupiah)
PDB : Produktivitas dalam Bekerja (1: sangat buruk, 2: buruk, 3: sedang, 4: bagus, 5: sangat bagus)
TPP : Tingkat Penerimaan Program (0: rendah, 1: tinggi)
KL : Keindahan Lingkungan (1: sangat buruk, 2: buruk, 3: sedang, 4: bagus, 5: sangat bagus)
KLN : Kerusakan Lingkungan (1: sangat tinggi, 2: tinggi 3: sedang, 4: rendah, 5: sangat rendah)
HBS : Hidup Bersih dan Sehat (1: sangat rendah, 2: rendah, 3: sedang, 4: tinggi, 5: sangat tinggi)
MKS : Mengurangi Keluhan Kesehatan (1: sangat rendah, 2: rendah, 3: sedang, 4: tinggi, 5: sangat tinggi)

Strategi Alternatif Mempertahankan Ketahanan Pangan Selama dan Setelah Pandemi Covid-19

Strategi alternatif program mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan pada penelitian ini terdiri atas delapan kriteria. Kriteria total biaya pada dampak ekonomi dan kerusakan lingkungan memiliki tujuan meminimumkan, yang bertujuan semakin kecil nilai maka semakin baik. Sebaliknya kriteria peningkatan pendapatan masyarakat, produktivitas dalam bekerja, tingkat penerimaan program, keindahan lingkungan, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, dan mengurangi probabilitas keluhan kesehatan memiliki tujuan memaksimalkan nilai. Bobot yang diberikan untuk masing-masing kriteria pada setiap aspek bernilai

sama atau setara. Rangkaian dan net flow dari setiap strategi alternatif dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung selama dan setelah Pandemi Covid-19 dituangkan pada Gambar 1.

Pilihan nilai positif dan negatif pada Gambar 1. dipertimbangkan dalam analisis menggunakan software *Promethee*. Nilai positif menggambarkan strategi alternatif yang paling mendominasi. Hasil analisis didapatkan bahwa pada *Promethee* ranking kondisi yang mendekati positif atau mendekati 1 yaitu Tipe III dengan skor net flow sebesar 0,5, lalu Tipe I dengan skor net flow 0,125. Kondisi negatif pada *Promethee* ranking tersebut atau dibawah 0 adalah Tipe V, Tipe IV, dan Tipe II.



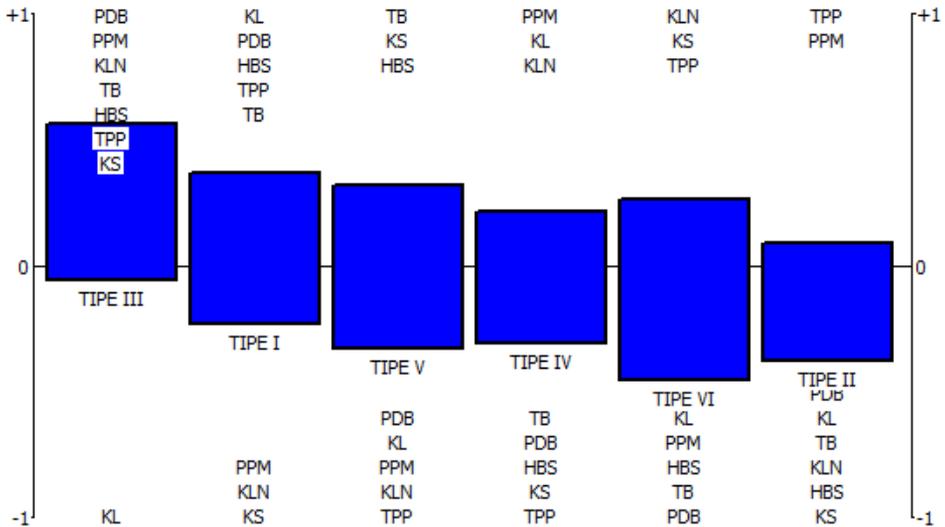
Gambar 1. Ranking *Promethee* untuk strategi mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung

Hasil pengolahan *Promethee* untuk mengetahui strategi alternatif mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan Kabupaten Bandung di masa Pandemi Covid-19 yang paling optimal didapatkan dari distribusi nilai Phi+ dan Phi- dari setiap strategi alternatif. Strategi alternatif yang paling optimal adalah Tipe III yaitu dengan memaksimalkan pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal sebagai pendukung aspek keterjangkauan pangan pada indikator rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah. Distribusi nilai Phi+ dan Phi- untuk strategi mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan Kabupaten Bandung dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Nilai Phi, Phi+ dan Phi- untuk strategi memepertahankan ketahanan pangan Kabupaten Bandung

Rank	Action	Phi	Phi+	Phi-
1	TIPE III	0,5000	0,6250	0,1250
2	TIPE I	0,1250	0,4250	0,3000
3	TIPE V	-0,0250	0,3250	0,3500
4	TIPE IV	-0,1000	0,3500	0,4500
5	TIPE VI	-0,2000	0,2500	0,4500
6	TIPE II	-0,3000	0,1750	0,4750

Pengolahan *Promethee* dalam melihat kontribusi dari setiap kriteria terhadap skor untuk setiap alternatif disajikan dengan menggunakan *Promethee* rainbow (Gambar 1). Penentuan skor Tipe III memiliki tujuh kriteria yang berkontribusi positif diantaranya produktivitas dalam bekerja, peningkatan pendapatan masyarakat, kerusakan lingkungan, total biaya, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, tingkat penerimaan program, dan mengurangi probabilitas keluhan kesehatan. Kriteria yang berkontribusi negatif adalah keindahan lingkungan. Penentuan skor pada Tipe I memiliki lima kriteria yang berkontribusi positif diantaranya keindahan lingkungan, produktivitas dalam bekerja, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, tingkat penerimaan program, dan total biaya. Kriteria yang bernilai negatif pada Tipe I adalah peningkatan pendapatan masyarakat, kerusakan lingkungan dan mengurangi probabilitas keluhan kesehatan.



Gambar 2. *Promethee* Rainbow untuk strategi mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan di Kabupaten Bandung

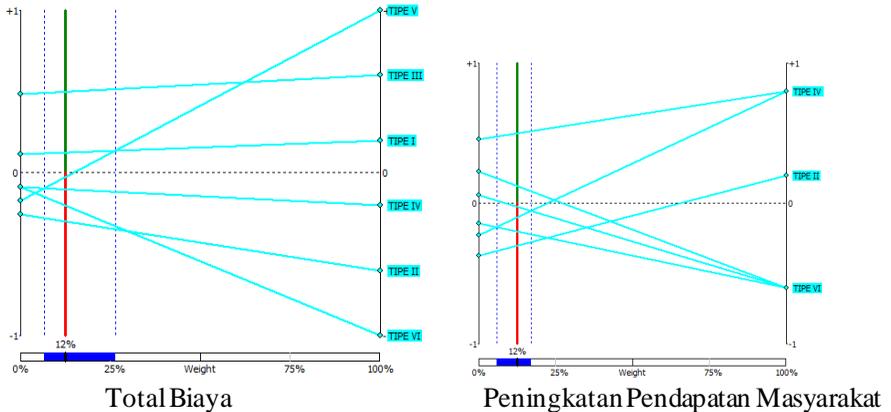
Penentuan skor pada Tipe V memiliki tiga kriteria yang berkontribusi positif, diantaranya total biaya, mengurangi probabilitas keluhan kesehatan, dan membentuk perilaku hidup bersih dan sehat. Sedangkan kriteria yang berkontribusi negatif adalah produktivitas dalam bekerja, keindahan lingkungan, peningkatan pendapatan masyarakat, kerusakan lingkungan, dan tingkat penerimaan program. Pada Tipe IV memiliki tiga kriteria yang berkontribusi positif yaitu tingkat penerimaan program, keindahan lingkungan, dan kerusakan lingkungan, sedangkan kriteria yang berkontribusi negatif adalah total biaya, produktivitas dalam bekerja, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, mengurangi probabilitas keluhan kesehatan dan tingkat penerimaan program.

Pada tipe VI, kriteria yang berkontribusi positif terdapat tiga kriteria yaitu kerusakan lingkungan, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, dan tingkat penerimaan program. Sedangkan kriteria yang berkontribusi negatif yaitu keindahan lingkungan, peningkatan pendapatan masyarakat, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, total biaya, dan produktivitas dalam bekerja, Pada Tipe II, terdapat dua kriteria yang

berkontribusi positif yaitu tingkat penerimaan program dan peningkatan pendapatan masyarakat sedangkan kriteria yang berkontribusi negatif adalah produktivitas dalam bekerja, keindahan lingkungan, total biaya, kerusakan lingkungan, membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, dan mengurangi probabilitas keluhan kesehatan.

Dari hasil olah data menggunakan *Promethee*, didapatkan strategi alternatif terbaik yaitu pilihan III yang dapat diterapkan untuk mempertahankan ketahanan pangan selama Pandemi Covid-19. Strategi pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal memberikan dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan. Terlebih saat Pandemi Covid-19, aspek keterjangkauan terhadap pangan yang disebabkan oleh penurunan pendapatan adalah aspek yang paling terdampak. Pada dampak sosial, Tipe III ini memberikan dampak sosial peningkatan produktivitas bekerja dan penerimaan masyarakat. Seperti yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Citaman Kecamatan Nagreg, yang mengadakan program industri rumah tangga “one family one product” saat Pandemi Covid-19. Menurut Pak Asep selaku BPD setempat, program ini diminati masyarakat karena dapat memberikan peningkatan pendapatan untuk tetap mempertahankan kehidupan dan membantu daya beli meskipun total biaya yang dikeluarkan cukup besar.

Dampak lingkungan dari Tipe III ini terdapat kriteria kerusakan lingkungan. Pada kenyataannya, meskipun dampak kerusakan lingkungan ini terjadi, pada program yang dilakukan Desa Citaman tidak begitu merusak lingkungan. Dampak terhadap kesehatan dapat meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat, dan juga mengurangi probabilitas keluhan kesehatan, hal tersebut dikarenakan produk yang dijual merupakan olahan sendiri dari kebun sendiri sehingga lebih terjamin keamanannya. Analisis sensitivitas pada pengolahan *Promethee* dapat dilihat dengan menggunakan “stability interval” berdasarkan perubahan bobot kriteria. Kriteria-kriteria yang sensitif dan tidak sensitif terhadap perubahan ranking dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Analisis *Sensitivitas (Stability Interval)* untuk Kedua Kriteria

Dua kriteria yaitu total biaya dan peningkatan pendapatan masyarakat digunakan untuk menguji sensitivitas perubahan ranking. Sensitivitas pertumbuhan ekonomi dapat dipengaruhi oleh Inflasi. Dalam cakupan ekonomi makro salah satu acuan yang digunakan untuk mengukur stabilitas perekonomian suatu negara adalah melalui inflasi. Pemeliharaan stabilitas harga terus menjadi tujuan utama dari kebijakan makro ekonomi bagi sebagian besar negara. Dalam perspektif ekonomi, inflasi merupakan sebuah fenomena moneter yang naik turunnya cenderung mengakibatkan gejala ekonomi. Pada dasarnya tidak semua inflasi berdampak negatif pada perekonomian. Inflasi ringan (di bawah sepuluh persen) justru dapat mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi. Hal ini karena inflasi mampu memberi semangat pada pengusaha, untuk lebih meningkatkan produksinya. Inflasi akan berdampak negatif jika nilainya melebihi sepuluh persen (Simanungkalit, 2020). Gambar 3. menunjukkan bahwa perubahan bobot dari kedua kriteria akan mengubah urutan dari pilihan.

Kriteria total biaya mengalami perubahan pada bobot di atas 10% (bobot kriteria total biaya diubah dari 10% pada baseline sampai 100%), dimana secara berurutan yang akan menjadi pilihan adalah Tipe V, III, I, IV, II dan VI. Kriteria peningkatan pendapatan masyarakat mengalami perubahan pada bobot di atas 16% (bobot kriteria peningkatan pendapatan masyarakat diubah dari 10% pada baseline sampai 100%), dimana secara berurutan yang akan menjadi pilihan adalah Tipe IV, II dan VI.

Skenario alternatif dan kriteria yang digunakan adalah berdasarkan evaluasi program terdahulu dan pertimbangan dari berbagai pihak.

Sebetulnya Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Bandung telah merekomendasikan beberapa kebijakan dan program berdasarkan hasil analisis FSVA (Food security and vulnerability atlas) untuk penanganan kerawanan pangan kronik sebagai berikut:

- a) Prioritas penanganan kerawanan pangan perlu dijadikan program / kegiatan pada renstra SKPD terkait dengan sasaran desa/ kelurahan yang tergolong desa berpotensi rentan pangan.
- b) Peningkatan ketersediaan pangan melalui ketersediaan infrastruktur pasar, distribusi dan perdagangan melalui sarana dan prasarana penyedia pangan untuk menjual kebutuhan pangan sehari – hari termasuk bahan makanan pokok dan warung/ kedai makanan dan minuman. SKPD yang terkait yaitu Dinas koperasi dan UKM, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bandung.
- c) Pengentasan kemiskinan melalui berbagai program lintas sektoral.
- d) Permasalahan jalan rusak sebagai akses pangan harus segera ditangani oleh Pemerintah Kabupaten Bandung melalui Dinas PUTR.
- e) Peningkatan kualitas pelayanan air bersih melalui kerjasama antara perusahaan air minum dengan Dinas Perkintan, sosialisasi dan penyuluhan.
- f) Peningkatan akses penduduk terhadap kesehatan melalui penyediaan tenaga kesehatan yang memadai, SKPD yang terkait adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung.
- g) Peningkatan penyediaan pangan di daerah non sentra produksi dengan mengoptimalkan sumberdaya pangan lokal.
- h) Pembukaan lahan pertanian pertanian baru
- i) Penanggulangan kemiskinan dengan penyediaan lapangan kerja, padat karya, redistribusi lahan; pembangunan infrastruktur dasar seperti jalan dan air bersih, juga pemberian bantuan sosial, serta pembangunan usaha produktif/UMKM/padat karya untuk menggerakkan ekonomi wilayah.

Rekomendasi tersebut membuktikan bahwa ketahanan pangan merupakan permasalahan yang kompleks dan menjadi tanggung jawab

banyak sehingga perlu berkolaborasi untuk mendukung agenda ketahanan pangan yang menjadi lebih menantang (Rozaki, 2021). Rekomendasi tersebut perlu direspon segera karena berkaitan dengan ketahanan pangan yang sifatnya kronik atau berlangsung lama. Kaitannya dengan Pandemi Covid-19, strategi alternatif ketahanan pangan memerlukan penanganan yang cepat. Ketahanan pangan saat Pandemi Covid-19 ini bersifat transien. Keputusan yang kurang matang akan menyebabkan beban pada anggaran negara melalui pemberian subsidi dan proteksi yang cenderung salah sasaran dan tidak bermanfaat.

Kementerian pertanian telah merumuskan strategi dalam menghadapi Covid-19 yang berkaitan dengan aspek ketersediaan. Strategi tersebut dibagi ke dalam tiga agenda besar yaitu agenda emergency, agenda temporary, dan agenda permanen. Beberapa program dalam agenda emergency adalah stabilisasi harga pangan, membangun buffer stock pangan utama daerah, padat karya pertanian, Social Safety Net, fasilitasi pembiayaan petani melalui KUR dan asuransi pertanian, dan memperluas pasar melalui pengembangan toko tani dan usaha kemitraan. Agenda temporary terdiri atas padat karya lanjutan pasca Covid-19, diversifikasi pangan lokal, supporting daerah -daerah defisit,antisipasi kekeringan, menjaga semangat kerja, Family farming, mendorong kelancaran distribusi pangan, dan penguatan ekspor. Sedangkan agenda permanen adalah peningkatan produksi 7% per tahun, penurunan losses menjadi 5%, ekstensifikasi tanaman pangan lahan rawa, penumbuhan pegusaha petani milenial, pengembangan korporasi petani, pengembangan B30 dan kelapa sawit, pertanian 4.0, peningkatan ekspor 3 kali lipat, dan peningkatan NTP.

Program peningkatan ketersediaan pangan di era New Normal dilakukan melakukan 4 (CB) Cara Bertindak yang terdiri atas peningkatan kapasitas produksi, diversifikasi pangan lokal, penguatan cadangan dan sistem logistik pangan, dan pengembangan pertanian modern. berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Bandung, program yang efektif dalam penanganan ketahanan pangan transien adalah Cadangan Pangan Pemerintah Daerah (CPPD), meskipun sifatnya jangka pendek dengan total biaya yang cukup besar. Cadangan pangan ini dapat membantu seluruh keluarga yang terdampak Pandemi Covid-19. Selain itu, desa yang telah memiliki lumbung pangan, dikatakan dapat memenuhi pangannya karena terdapat cadangan pangan.

Lumbung Pangan Masyarakat merupakan dukungan untuk

memperkuat cadangan pangan masyarakat untuk langkah antisipasi terjadinya kerawanan pangan akibat gangguan produksi seperti bencana alam dan nonalam. Bantuan lumbung dari BKP Kementan menambah motivasi untuk meningkatkan usaha. Kementerian Pertanian telah menetapkan penguatan cadangan pangan dan sistem logistik pangan sebagai salah satu cara bertindak yang menjadi strategi ketahanan pangan di masa pandemi. Untuk mengatasi kerawanan pangan transien dibutuhkan penyediaan cadangan pangan oleh pemerintah yang memungkinkan mobilitas cadangan pangan antar wilayah seperti yang dilakukan oleh Bulog. Dengan fungsi tersebut cadangan pangan tentu harus terukur secara pasti sehingga memudahkan untuk melakukan perencanaan dan pelaksanaan program penanggulangan masalah pangan (Rachmat dkk., 2016).

Dalam hal ini, Lumbung Pangan Masyarakat tidak lagi dijadikan strategi alternatif karena memang sudah semestinya dilakukan untuk menopang ketahanan pangan setiap saat. Pada penelitian Fiandana dkk., (2014), Pemerintah Kabupaten Malang melalui Badan Ketahanan Pangan Pelaksana dan Penyuluhan (BKP3) telah berupaya dalam meningkatkan ketahanan pangan daerah melalui pengembangan lumbung pangan, mempercepat penganekaragaman konsumsi pangan dan gizi, mementuk Dewan Ketahanan Pangan, pengembangan desa mandiri pangan.

Strategi alternatif yang efektif menurut beberapa pihak seperti DISPAKAN, BAPPEDA, dan BPD dapat dirangkum menjadi strategi jangka panjang dan jangka pendek karena ketahanan pangan merupakan suatu hal yang sangat kompleks dan melibatkan banyak pihak. Menurut Pak Dadan (BAPEEDA), ketahanan pangan merupakan permasalahan yang menjadi prioritas untuk dituntaskan. Banyak pihak yang terkait dengan ketahanan pangan yang dapat mempengaruhi keberlangsungan ketahanan pangan sehingga dibutuhkan sinergi dan koordinasi yang baik dari pemerintah pusat dan daerah. Salah satu program yang dianggap sangat membantu untuk ketahanan pangan saat Pandemi adalah KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) karena dapat menyediakan pangan yang beragam, membantu meningkatkan pendapatan masyarakat, dan memperindah lingkungan.

RPL (Rumah Pangan Lestari) adalah program dari Kementerian Pertanian untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan. RPL merupakan rumah penduduk yang memanfaatkan pekarangan secara intensif untuk

menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Apabila RPL dikembangkan dalam skala yang lebih luas seperti berbasis dusun desa dapat disebut Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL).

KRPL mencakup upaya intensifikasi berbasis sumber daya lokal dengan pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya seperti sekolah, rumah ibadah, dan lainnya, lahan terbuka hijau, diikuti dengan mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil. Kegiatan ini sebagai upaya untuk meningkatkan kemandirian pangan seperti ketersediaan, aksesibilitas dan pemanfaatan pangan yang Beragam, Bergizi, Seimbang dan Aman B2SA) juga berorientasi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga (Kementan/Balitbangtan). Penanaman tanaman di pekarangan yang semakin beragam dapat meningkatkan mutu konsumsi pangan pada rumah tangga dan apabila hasil dari pekarangan berlebihan dapat dijual atau diolah untuk meningkatkan nilai tambah hasil dan pendapatan rumah tangga (Dharmalingam et al., 2021).

Masyarakat memiliki peluang yang besar dalam membangun kemandirian pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan dan menghindari terjadinya krisis pangan. Anindya dkk., (2021) menyatakan bahwa dalam masa pandemi, masyarakat dituntut menjadi lebih kreatif untuk melakukan penanaman mandiri minimal untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga dengan metode urban farming dan hidroponik dengan memanfaatkan pekarangan kosong yang ada di sekitar rumah.

Seperti yang dilakukan oleh Desa Citaman, Kecamatan Nagreg. Sebagian besar penduduk Desa Citaman merupakan petani, buruh tani, dan buruh pabrik sehingga di masa Pandemi Covid-19 ini membutuhkan diversifikasi pendapatan untuk membantu mendukung bisnis kontinuitas (Fan et al., 2021). Dalam menghadapi Pandemi Covid-19, Desa Citaman membuat program “one family one product” yaitu pemberdayaan hasil pertanian yang diolah menjadi bisnis keluarga agar adanya pendapatan untuk kebutuhan sehari-hari. Produk ini dipasarkan di koperasi, menjual langsung kepada tetangga, dan dipasarkan dalam instagram “Gasibu Citaman” yang dikelola oleh masyarakat setempat. Secara tidak langsung hal ini berdampak pada aspek sosial masyarakat yang dapat memperkuat hubungan antara masyarakat. Hal ini terlihat dari akrabnya masyarakat dalam program “one family one product”. Masyarakatnya sendiri yang diberdayakan untuk menghasilkan produk pangan dan menjamin

ketersediaannya di wilayahnya masing-masing. Sejalan dengan penelitian (Awaluddin dkk., 2021), masyarakat yang memiliki usaha produksi pangan menyebutkan bahwa mereka tidak begitu mengincar keuntungan dengan menjual kepada siapa yang bisa membayar dengan harga tinggi karena mereka sadar bahwa mereka bersama-sama sedang di dalam keadaan sulit dalam pandemi ini.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara bersama DISPAKAN, BAPPEDA, Kecamatan, dan BPD Desa Citaman, hal paling utama yang harus dibangun untuk mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan adalah penyuluhan mengenai pentingnya konsumsi pangan yang aman serta berpartisipasi dalam membangun simpul pangan meskipun manfaatnya akan dirasakan dalam jangka panjang. Meskipun pangan tersedia dengan jumlah yang cukup, jika masyarakat tidak berperilaku sehat dalam konsumsi pangan, maka indikator terhadap pemanfaatan pangan tidak terpenuhi. Begitupula jika masyarakat tidak ikut berpartisipasi dalam simpul pangan, maka keberjalanan sistem pangan ini tidak akan menimbulkan manfaat. Simpul pangan sendiri memiliki manfaat yang berkelanjutan baik bagi ketersediaan pangan dan pendapatan masyarakat, juga untuk melestarikan lingkungan. Oleh karena itu dibutuhkan sosialisasi dan pendekatan kelembangaan untuk sama- sama memiliki paradigma aman pangan dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan sistem pangan. Hal ini harus dilakukan dengan pendampingan terlebih dahulu.

Menurut Awaluddin dkk., (2021) pendampingan masyarakat berpengaruh nyata terhadap indeks ketahanan pangan. Program pendampingan memberikan dampak positif terhadap masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangannya karena mampu merubah sikap masyarakat terhadap kondisi lingkungan, melalui pendampingan manajemen kelompok, usaha, dan teknis yang dilakukan dalam memanfaatkan segala sumberdaya yang dimiliki oleh masyarakat. Hal ini akan berdampak pada peningkatan kapasitas produksi disertai aksesibilitas terhadap pangan menjadi lebih mudah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA), didapatkan strategi peningkatan ketahanan pangan yang paling optimal yaitu Tipe III sebagai pendukung indikator rasio jumlah penduduk

dengan kesejahteraan terendah yaitu dengan memaksimalkan pemberdayaan usaha hasil pertanian untuk mengembangkan bisnis dan industri pangan lokal karena saat Pandemi Covid-19, aspek keterjangkauan terhadap pangan yang disebabkan oleh penurunan pendapatan adalah aspek yang paling terdampak. Pada dampak sosial, Tipe III ini memberikan dampak sosial yaitu peningkatan produktivitas bekerja dan penerimaan masyarakat untuk mempertahankan kehidupan dan membantu daya beli.

SARAN

Untuk mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan selama dan setelah Pandemi Covid-19 harus diwujudkan secara sinergis dengan seluruh pihak baik Pemerintah Pusat dengan membuat regulasi yang tepat sasaran untuk pembangunan ketahanan pangan, Pemerintah Daerah sebagai perpanjangan tangan dari pemerintah pusat untuk memastikan berjalannya program yang berkaitan dengan ketahanan pangan, Pengusaha dengan program sosialnya untuk membantu masyarakat agar tahan pangan, dan Komunitas untuk menciptakan lingkungan yang sadar akan ketahanan pangan, hingga perguruan tinggi maupun media dengan kajian dan informasinya mengenai ketahanan pangan sebagai bahan pertimbangan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Pertanian Program Studi Magister Ekonomi Pertanian Universitas Padjadjaran, khususnya kepada Ketua Program Studi, para pembimbing dan pembahas yaitu Dr. Iwan Setiawan, SP., M.Si., Dr. Tuti Karyani, Ir., M. SP, Dr. Ir. Trisna Insan Noor, DEA, Prof. Dr. Ir. Lies Sulistyowati, MS, Dr. Eka Purna Yudha, SP., M.Si, dan Dr. Ahmad Choibar Tridakusumah SP., MP

DAFTAR PUSTAKA

Anindya, D. A. E., Putri, D. N., & Priambodo, N. D. (2021). Efektivitas Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KrpL) Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Selama Pandemi Di Kota Kediri. *AGRISAINTEFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 5(1), 8. <https://doi.org/10.32585/ags.v5i1.1278>

- Awaluddin, A., Pathiassana, M. T., Widiantera, I. P., & Harjito, H. (2021). Peran Program Kampung Sehat Dalam Peningkatan Ketahanan Pangan di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Kelurahan Samapuin Kecamatan Sumbawa Kabupaten Sumbawa). *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 126–133. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v9i2.4756>
- Baringbing, M. S. (2021). Problematika Lingkungan Terhadap Regulasi Food Estate Sebagai Program Strategis Nasional di Desa Gunung Mas & Pulang Pisau Kalimantan Tengah. *Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang*, 7(1), 353–366.
- Candel, J. J. L. (2018). Diagnosing integrated food security strategies. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 84(July 2017), 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2017.07.001>
- Dharmalingam, B., Giri Nandagopal, M. S., Thulasiraman, V., Kothakota, A., & Rajkumar. (2021). Short food supply chains to resolve food scarcity during COVID-19 pandemic—An Indian model. In *Advances in Food Security and Sustainability* (1st ed., Vol. 6). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/bs.af2s.2021.08.001>
- Fan, S., Teng, P., Chew, P., Smith, G., & Copeland, L. (2021). Food system resilience and COVID-19 – Lessons from the Asian experience. *Global Food Security*, 28, 100501. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100501>
- Fauzi, M., Kastaman, R., & Pujiyanto, T. (2019). Pemetaan Ketahanan Pangan Pada Badan Koordinasi. *Industri Pertanian*, 01, 1–10. <http://www.iptek.its.ac.id/index.php/jsh/article/view/633/355>
- Fiandana, Y., Makmur, M., & Hanafi, I. (2014). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Daerah (Studi pada Kabupaten Malang) Yanuar Fiandana, Mochammad Makmur, Imam Hanafi. *Jap*, 3(10), 1792–1786.
- Husinsyah. (2009). (Impact of Stand Own Village Food Program such as Food Tenacity Society in Birang Village. 6(2), 16–25.
- Indah P., N., & Setyaningsih, A. (2020). Kebijakan Food Security : Arah Kebijakan dan Strategi Ketahanan Pangan Pemerintah Indonesia.

- Journal of Governance Innovation, 2(1), 77–82.
<https://doi.org/10.36636/jogiv.v2i1.394>
- Rachmat, M., Budhi, G. S., Supriyati, N., & Sejati, W. K. (2016). Lumbung Pangan Masyarakat: Keberadaan dan Perannya dalam Penanggulangan Kerawanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(1), 43. <https://doi.org/10.21082/fae.v29n1.2011.43-53>
- Rozaki, Z. (2021). Food security challenges and opportunities in indonesia post COVID-19. In *Advances in Food Security and Sustainability* (1st ed., Vol. 6). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/bs.af2s.2021.07.002>
- Salasa, A. R. (2021). Paradigma dan Dimensi Strategi Ketahanan Pangan Indonesia. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(1), 35–48.
<https://doi.org/10.20473/jap.v13i1.29357>
- Simanungkalit, E. F. B. (2020). Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 13(3), 327–340.
<https://doi.org/10.35508/jom.v13i3.3311>
- Simatupang, P. (2007). A Critical Review on Paradigm and Framework of National Food Security Policy. *Forum Penelitian AGRO EKONOMI*, 25(1), 1–18.