

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Neraca Bahan Makanan menurut WNPG XI dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Tuban

Hasil tujuan pertama dalam penelitian ini terdapat enam poin dimana data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban. Sebelum mengetahui hasil dari penelitian ini, adapun langkah-langkah perolehan data Neraca Bahan Makanan di Kabupaten Tuban yaitu, (1) Permohonan izin penelitian yang disetujui oleh Dekan Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur, (2) Permohonan data Neraca Bahan Makanan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban yang telah disetujui oleh Kepala Bagian Ketahanan Pangan, (3) Menghimpun dan menyeleksi data Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban tahun 2016-2019, (4) Menyajikan hasil perolehan data dalam bentuk tabel dan narasi, (5) Mengkomparasikan data Neraca Bahan Makanan Tuban dengan standart atau kriteria WNPG XI tahun 2018, kriteria WNPG XI yang diambil dari *website* resminya Lipi.co.id dan menjelaskan hasil ketersediaan pangan (ketersediaan energi dan protein) dari data NBM Kabupaten Tuban tahun 2016-2019, (6) Mengidentifikasi kondisi ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban apakah masuk dalam kategori sangat tahan pangan, tahan pangan atau rawan pangan, (7) Menghitung Pola Pangan Harapan Ketersediaan berdasarkan data tabel Neraca Bahan Makanan tahun 2016-2019 yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, (8) Membandingkan konsumsi dan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban tiap bahan makanan yang nantinya akan dijabarkan dalam 9 kelompok pangan sesuai Pola Pangan Harapan dengan penyajian dalam bentuk tabel dan narasi, (9) Menghitung peramalan ketersediaan dan konsumsi pangan di Kabupaten Tuban Tahun 2020-2023 dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* 2013.

5.1.1 Perbandingan Neraca Bahan Makanan

Produksi pangan di Kabupaten Tuban berasal dari berbagai sektor, seperti sektor pertanian, perikanan, perkebunan, dan peternakan. Hal ini menyebabkan pangan di Kabupaten Tuban berasal dari sumber pangan nabati dan sumber pangan hewani. Sumber pangan nabati terdiri atas padi-padian, makanan berpati, gula, buah biji berminyak, buah-buahan, dan sayur-sayuran. Sedangkan sumber pangan hewani berasal dari daging, telur, susu, ikan, serta minyak dan lemak.

Produksi pangan di Kabupaten Tuban berperan dalam menyediakan pangan dalam wilayah. Penyediaan ini juga ditambah dari perubahan atau stok dan impor yang kemudian telah dikurangi dengan ekspor. Penyediaan pangan di Kabupaten Tuban ini digunakan untuk berbagai jenis kegiatan konsumsi mulai dari pakan ternak, bibit, diolah untuk makanan maupun bukan makanan (industri), tercecer, hingga digunakan sebagai bahan makanan.

Bahan makanan merupakan ketersediaan pangan yang siap untuk dikonsumsi oleh masyarakat yang berasal dari sebelas kelompok bahan makanan yang ada pada Neraca Bahan Makanan. Kesebelas kelompok bahan makanan ini memberikan kontribusi yang berbeda dalam ketersediaan pangan. Hal ini dikarenakan terdapat terdapat perbedaan pada penyediaan pangan yang berasal dari produksi, cadangan (stok), impor dan konsumsi pangan selain untuk bahan makanan. Data Neraca Bahan Makanan (NBM) ditulis dalam satuan kg/kapita/tahun atau gr/kapita/hari. Ketersediaan pangan berdasarkan hasil analisis Neraca Bahan Makanan di Kabupaten Tuban Tahun 2016-2019 disajikan dalam Tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Neraca Bahan Makanan 2016-2019

Tahun	WNPG	Tuban	Keterangan
2016	AKE : 2.400 Kkal/kapita/hari	AKE : 6.452 Kkal/kapita/hari	Di atas WNPG XI
	AKP : 63 Gram/kapita/hari	AKP : 177,33 Gram/kapita/hari	Di atas WNPG XI
2017	AKE : 2.400 Kkal/kapita/hari	AKE : 7.578 Kkal/kapita/hari	Di atas WNPG XI
	AKP : 63 Gram/kapita/hari	AKP : 253.3 Gram/kapita/hari	Di atas WNPG XI
2018	AKE : 2.400 Kkal/kapita/hari	AKE : 6.362,67Kkal/kapita/hari	Di atas WNPG XI
	AKP : 63 Gram/kapita/hari	AKP : 162,38 Gram/kapita/hari	Di atas WNPG XI
2019	AKE : 2.400 Kkal/kapita/hari	AKE : 2.736 Kkal/kapita/hari	Di atas WNPG XI
	AKP : 63 Gram/kapita/hari	AKP : 92,9 Gram/kapita/hari	Di atas WNPG XI

Sumber : Tabel Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban, 2021 (diolah)

Dari Tabel 5.1 Ketersediaan pada tingkat penyediaan berbeda dengan tingkat konsumsi, tabel tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan total energi dan ketersediaan protein untuk dikonsumsi penduduk di Kabupaten Tuban Tahun 2016-2019 telah mencapai batas anjuran WNPG XI tahun 2018 yakni untuk ketersediaan energi sebesar 2.400 kkal/kapita/hari dan ketersediaan protein sebesar 63 gram/kapita/hari.

Pada tahun 2016 dimana Angka Kecukupan Energi (AKE) sebesar 6.452 kkal/kapita/hari, sedangkan Angka Kecukupan Protein (AKP) sebesar 177,33 gram/kapita/hari dari total penduduk di Tahun 2016 sebanyak 1.315.155 jiwa. Pada tahun 2016 memberikan sumbangan terhadap zat gizi energi dan protein per kapita per hari yang didominasi oleh pangan nabati, kontribusi paling besar dari kesebelas bahan makanan yang terdapat pada Neraca Bahan Makanan adalah kelompok padi-padian dengan Angka Kecukupan Energi (AKE) nya sebesar 5.428 Kkal/kapita/hari atau 84,1% dari total penyediaan energi. Sumbangan terbesarnya ada pada jagung dengan Angka Kecukupan Energi sebesar 2.807 Kkal/kapita hari

yang berasal dari produksi jagung 525.687 ton. Selain jagung yang berasal dari kelompok padi-padian, adapula komoditas beras sebagai pangan utama yang memiliki tingkat ketersediaan energi terbesar setelah jagung pada kelompok padi-padian dengan Angka Kecukupan Energi sebesar 2.511 Kkal/kapita/hari yang berasal dari produksi beras 584.307 ton. Penyediaan jagung dan beras berasal dari wilayah sendiri sehingga tidak ada penambahan yang berasal dari ekspor. Selanjutnya Angka Kecukupan Protein pada tahun 2016 yang memiliki kontribusi ketersediaan protein tertinggi yaitu kelompok padi-padian sebesar 134,39 Gram/kapita/hari dari standar WNPG XI yaitu 63 gram/kapita/hari. Penyumbang terbesar Angka Kecukupan Protein (AKP) pada kelompok padi-padian yaitu jagung sebesar 48,12 Gram/kapita/hari.

Tahun 2017 dimana Angka Kecukupan Energi (AKE) sebesar 7.578 kkal/kapita/hari dari jumlah tersebut sebesar 7.347 kkal/kapita/hari merupakan ketersediaan energi yang berasal dari pangan nabati, sedangkan Angka Kecukupan Protein (AKP) sebesar 253,3 gram/kapita/hari dengan total penduduk pada tahun 2017 sebanyak 1.267.836 jiwa. Pada tahun 2017 Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP) lebih besar dibanding dengan tahun 2016 yang dikarenakan kelompok padi-padian dengan Angka Kecukupan Energi (AKE) nya meningkat sebesar 5.852 Kkal/kapita/hari atau 84,1% dari total penyediaan energi. Sumbangan terbesarnya ada pada jagung dengan Angka Kecukupan Energi sebesar 3.237 Kkal/kapita hari yang berasal dari produksi jagung 606.163 ton. Selain jagung yang berasal dari kelompok padi-padian, adapula komoditas beras sebagai pangan utama yang memiliki tingkat ketersediaan energi terbesar setelah jagung pada kelompok padi-padian dengan Angka Kecukupan Energi sebesar 2.557 Kkal/kapita/hari yang berasal dari produksi beras 589.423 ton. Selain dari kelompok padi-padian yang meliputi beras dan jagung untuk kontribusi terbesarnya, Selanjutnya Angka Kecukupan Protein

pada tahun 2017 yang memiliki kontribusi Angka Kecukupan Protein (AKP) tertinggi yaitu kelompok padi-padian sebesar 145,2 Gram/kapita/hari. Penyumbang terbesar Angka Kecukupan Protein (AKP) pada kelompok padi-padian yaitu jagung sebesar 83,7 gram/kapita/hari.

Tahun 2018 Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP)nya meningkat dari dua tahun sebelumnya, namun diketahui bahwa penduduk tahun 2018 menurun dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 1.168.277 jiwa. Angka Kecukupan Energi dan Angka Kecukupan Protein tahun 2018 didominasi oleh sumber pangan nabati yakni sebesar 6.192,88 kkal/kapita/hari, sisanya yakni sebesar 169,79 kkal/kapita/hari berasal dari pangan hewani. Hal ini yang menyebabkan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban meningkat karena adanya penurunan jumlah penduduk. Dari meningkatnya AKE di Kabupaten Tuban sebesar 6.362,67 kkal/kapita/hari tentunya ada kelompok bahan makanan yang berkontribusi banyak dalam pemenuhan kebutuhan pangan di Kabupaten Tuban pada kelompok padi-padian yang berkontribusi sebesar 4.341,25 kkal/kapita/hari dengan sumbangan terbesarnya ada pada komoditas beras dimana Angka Kecukupan Energinya sebesar 4.193 Kkal/kapita/hari yang berasal dari hasil produksi 628.723 ton, selain itu beras juga menjadi salah satu komoditas penyumbang energi pada kelompok padi-padian.

Situasi Ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban tahun 2019 sudah sangat baik dan beragam. Kondisi ini dapat dilihat dari Angka Kecukupan Energi dan Protein yang di atas kriteria WNPG XI, meskipun AKE dan AKP di tahun 2019 menurun drastis dibandingkan dengan tahun 2016-2018. Namun angka tersebut tidak berada di bawah kriteria WNPG XI, hal yang menyebabkan turunnya AKE dan AKP di Kabupaten Tuban yakni adanya kenaikan jumlah penduduk yang semula di tahun 2018 sebanyak 1.168.277 jiwa menjadi 1.298.302 jiwa. Meski begitu Kabupaten Tuban dapat mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya.

Diketahui bahwa AKE tahun 2019 sebesar 2.736 kkal/kapita/hari yang didominasi oleh kelompok padi-padian sebagai penyumbang ketersediaan energi terbesar. Kelompok padi-padian ini ketersediaan energinya didominasi dari komoditas beras atau padi sebesar 1.256 kkal/kapita/hari dari hasil produksinya 635.038 ton, kemudian komoditas jagung yang menjadi penyumbang kedua setelah beras yakni sebesar 62 gram/kapita/hari dari hasil produksi 693.183 ton. Selanjutnya Angka Kecukupan Protein yang didominasi oleh sumber pangan nabati dengan padi-padian penyumbang terbesar terhadap AKP di Kabupaten Tuban tahun 2019 sebesar 32,4 gram/kapita/hari.

Dari hasil pembahasan mengenai Angka Kecukupan Energi dan Angka Kecukupan Protein di Kabupaten Tuban tahun 2016-2019 diketahui bahwa kelompok bahan makanan yang dominan yaitu kelompok padi-padian, yang mana di dalamnya terdapat dua komoditas pangan yakni beras dan jagung. Kedua komoditas tersebut merupakan komoditas andalan Kabupaten Tuban hingga menjadi penyangga pangan nasional karena produksinya di tiap tahun selalu meningkat. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fahriyah, 2015) yang berjudul Analisis Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan (PPH) Kabupaten Sidoarjo, bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa capaian ketersediaan energi dan protein Kabupaten Sidoarjo masih belum terpenuhi atau masih di bawah standar ketersediaan minimal yakni energi 2.400 kkal/kapita/hari dan protein 63 gram/kapita/hari, dimana Kabupaten Sidoarjo AKE mencapai 1.334,48 kkal/kapita/hari dan AKP 44,59 gram/kapita/hari.

5.1.2 Kategori Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban

Ketersediaan pangan yang dilihat dari data Neraca Bahan Makanan (NBM) pada 11 kelompok pangan yang terdiri dari padi-padian, makanan berpati, gula, buah biji berminyak, buah-buahan, sayuran, daging, telur, susu, ikan, serta minyak dan lemak. Sesuai dengan tabel 5.1 yang menerangkan tentang ketersediaan

energi dan protein di Kabupaten Tuban yang dibandingkan dengan rekomendasi WNPG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi) XI tahun 2018 yang menyatakan bahwa Angka Kecukupan Energi (AKE) sebesar 2.400 Kkal/kapita/hari dan Angka Kecukupan Protein sebesar 63 gram/kapita/hari. Sehingga dari hasil tabel 5.1 dapat diketahui seberapa besar tingkat penyediaan pangan yang ada di suatu wilayah untuk mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya.

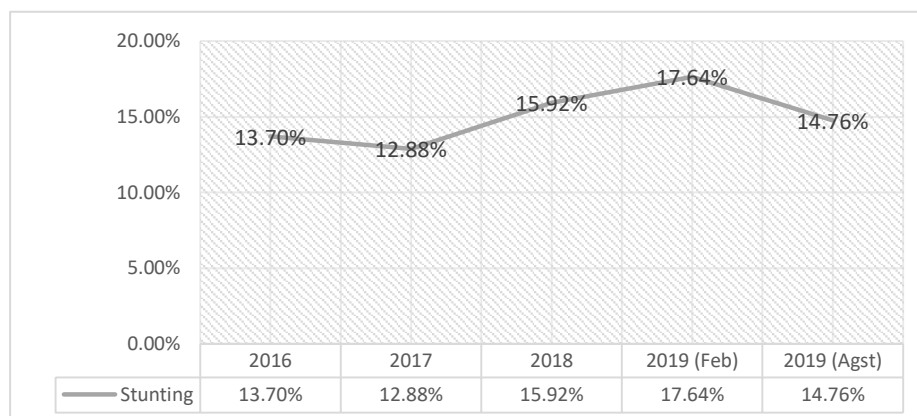
Adapun kategori untuk menilai kuantitas ketersediaan pangan berdasarkan data Neraca Bahan Makanan berdasarkan penelitian dari Fetty Dwi dkk, (2014):

1. Kuantitas ketersediaan per kapita $>$ skor AKE & AKP, kondisi pangan daerah tersebut masuk dalam kategori sangat tahan pangan.
2. Kuantitas ketersediaan per kapita = skor AKE & AKP kondisi pangan daerah tersebut masuk dalam kategori tahan pangan.
3. Kuantitas ketersediaan per kapita $<$ skor AKE & AKP kondisi pangan daerah tersebut masuk dalam kategori rawan pangan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk memperbaiki kondisi ketersediaannya.

Dari kategori tersebut dan hasil perbandingan pada tabel 4.2 maka, Kabupaten Tuban dalam empat tahun penyusunan Neraca Bahan Makanan yang dimulai pada tahun 2016-2019 berada dalam kategori sangat tahan pangan. Kategori tersebut diketahui dari capaian ketersediaan energi dan protein di Kabupaten Tuban yang lebih besar, ini berarti ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban berada di atas standar yang telah ditetapkan oleh WNPG XI (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi) tahun 2018. Hal tersebut bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Fetty Dwi Prasetyani, M. Muslich Mustadjab, dan Nuhfil Hanani pada tahun 2014 dengan judul Analisis Penyediaan Pangan Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Sidoarjo bahwa ketersediaan pangan di Kabupaten Sidoarjo berada pada posisi rawan pangan dengan

perolehan ketersediaan energi sebesar 1,400 Kkal/kapita/hari dan protein sebesar 50.59 gram/kapita/hari.

Pernyataan kategori sangat tahan pangan yang ada di Kabupaten Tuban di dukung oleh angka stunting yang ada. Berikut merupakan persentase angka stunting tahun 2016-2019 :



Sumber : Dinas Kesehatann Kabupaten Tuban, 2021

Gambar 5.1 Grafik Angka Stunting Kabupaten Tuban 2016-2019

Perihal ketahanan pangan yang sangat penting bagi kesehatan gizi pada anak yaitu stunting di Kabupaten Tuban yang berusia 0-5 tahun. Stunting sendiri merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita (Bayi di Bawah Lima Tahun). Di Kabupaten Tuban angka stunting mengalami fluktuasi dari tahun 2016 hingga tahun 2019. Adanya peningkatan pada tahun 2019 di bulan Februari sebesar 17.64%, persentase tersebut diperoleh dari jumlah balita stunting di Kabupaten Tuban, namun setelah survey kedua di bulan Agustus angka tersebut berkurang sebesar 2.89% menjadi 14.76%. Pada kenyataannya angka stunting di Kabupaten Tuban sudah berada di bawah standart Nasional yaitu 18% menurut data Kementerian Kesehatan pada tahun 2019. Namun untuk tetap terus mengurangi angka stunting di Kabupaten Tuban agar menjadi zero persen, Dinas Kesehatan telah mengupayakan penanganan melalui peningkatan makanan tambahan dan

kerjasama antar puskesmas dan dinas kesehatan tentang penyuluhan penanggulangan stunting.

5.1.3 Kondisi Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban

Produksi pangan dari hasil produksi di Kabupaten Tuban secara general sudah mampu mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya secara mandiri. Hal tersebut dapat diketahui dari data Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban dalam empat tahun terakhir ini (2016-2019) yang menunjukkan ketersediaan energi dan proteinnya selalu di atas standar yang direkomendasikan oleh WNPG XI tahun 2018, untuk ketersediaan energi yaitu 2,400 kkal/kapita/hari dan protein 63 gram/kapita/hari.

Sebagian besar komoditas pangan di Kabupaten Tuban empat tahun terakhir (2016-2019) memiliki kesenjangan yang bernilai positif (*surplus*). Yang mana artinya adalah produksi pangan yang ada di wilayah ini telah mampu memenuhi kebutuhan konsumsi pangan masyarakatnya. Bahkan kelebihan produksi dalam wilayah ini sering dijadikan andalan dari daerah lain dalam mensupply pasokan pangan di berbagai daerah khususnya Jawa Timur. Kelebihan produksi ini dapat digunakan sebagai komoditas ekspor atau sebagai cadangan pangan. Namun, tidak hanya melakukan ekspor dan cadangan pangan, berdasarkan data tabel Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban juga masih melakukan kegiatan import dari berbagai macam jenis makanan guna memenuhi kebutuhan di dalam wilayah karena kondisi produksi yang tidak maksimal yang mengharuskan untuk Kabupaten Tuban melakukan kegiatan impor.

Kegiatan impor terbesar pada tahun 2016 yaitu tepung gandum sebanyak 15.913 ton dan kacang kedelai sebesar 15.007 ton. Hal ini dipengaruhi karena produksi di dalam wilayah yang sedikit atau bahkan tidak memproduksi sama sekali seperti tepung gandum yang mengandalkan pasokan dari luar untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Berbeda dengan kacang kedelai yang

mampu memproduksi sendiri namun masih belum cukup untuk memenuhi konsumsi masyarakat dimana hasil produksinya hanya 1.196 ton. Minimnya produksi kedelai di Kabupaten Tuban karena lahan yang tidak memadai dan petani yang enggan menanam kedelai yang dikarenakan biaya produksi tidak sebanding dengan harga jual kedelai di pasaran. Selain tepung gandum dan kedelai yang melakukan impor di Tahun 2016, adapula gula, buah-buahan dan sayur-sayuran yang mana banyak melakukan kegiatan impor.

Kegiatan impor tersebut terus berjalan hingga di tahun 2017 dengan nilai impor terbesar ada pada komoditas kelapa berkulit sebesar 39.796 ton dan susu sapi sebesar 39.073 ton. Dan yang tetap bertahan melakukan impor dari tahun 2016 yaitu tepung gandum, gula, kedelai, sayuran dan buah-buahan.

Pada Tahun 2018 kegiatan ekspor dan impor di Kabupaten Tuban masih tetap berlangsung, namun intensitas impornya sudah semakin berkurang dari Tahun 2016 dan 2017. Adapun komoditas yang masih bertahan dengan melakukan impor yaitu tepung gandum. Selain tepung gandum ada komoditas lain seperti daging ayam ras dengan jumlah daging yang diimpor yaitu 4.827 ton, kemudian untuk komoditas sayuran yang masih banyak melakukan kegiatan impor seperti bawang merah, bawang putih, tomat, kentang, kacang panjang, sawi, kangkung dan masih banyak lainnya.

Selain itu di Tahun 2019 kegiatan impor dan ekspor masih tetap dilakukan oleh Kabupaten Tuban. Nilai impor di Tahun 2019 cukup banyak yang dimulai dari tepung gandum yang impor sebanyak 7.324 ton, gula pasir sebesar 9.159 ton dan gula mangkok sebesar 82 ton, pada kelompok buah biji berminyak juga masih melakukan impor pada komoditas kedelai 25.502 ton, 160 ton kacang hijau dan 30.772 ton kelapa berkulit. Kemudian kelompok sayuran dengan impor komoditas kentang sebanyak 3.998 ton. Kegiatan impor juga dilakukan oleh kelompok daging yang meliputi daging sapi sebanyak 9.614 ton, daging ayam ras 1.696 ton. Dari

turunan kelompok daging ayam ras yaitu telur ayam juga dilakukan kegiatan impor sebanyak 5.661 ton. Susu sapi sebanyak 27.991 ton. Dan terakhir pada kelompok minyak dan lemak, komoditas yang diimpor yaitu kopra dan minyak sawit.

Seiring dengan kegiatan impor yang masih banyak dilakukan oleh Kabupaten Tuban pada Tahun 2019. Tuban juga mengespor beberapa komoditas pilihan terbaik yang diproduksi begitu banyak, kegiatan ekspor paling banyak dilakukan yaitu pada kelompok padi-padian yaitu pada komoditas beras dan jagung yang masing-masing sebanyak 171.949 ton dan 677.724 ton. Kemudian disusul oleh ekspor ubi jalar dan ubi kayu sebanyak 51.778 ton dan 7.133 ton. Pada kelompok buah-buahan hampir seluruhnya diekspor keluar daerah. Dan yang paling banyak di ekspor adalah kelompok ikan karena Tuban penghasil ikan terbanyak juga disamping beras dan jagung, hampir seluruh jenis ikan yang ada di Kabupaten Tuban di ekspor keluar daerah.

Memperhatikan tabel Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban bahwa jumlah dan keberagaman pangan yang tersedia di Kabupaten Tuban sudah baik, menunjukkan bahwa potensi produksi tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan serta peternakan dan perikanan sudah optimal dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Tuban. Meski demikian masih ada beberapa komoditi pangan strategis yang diperoleh dari luar daerah seperti tepung terigu, tepung gandum, gula pasir, kacang kedelai, kelapa, kentang, daging ayam kampung, susu sapi, telur ayam kampung, serta minyak goreng. Pangan strategis yang tidak dapat di produksi di Kabupaten Tuban atau produksinya rendah ini perlu dijaga kestabilan pasokan pangannya. Pemerintah Kabupaten Tuban perlu menjamin dan menjaga pasokan pangan strategis yang stabil dari berbagai daerah sekitar.

5.1.4 Pola Pangan Harapan Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban

Pola Pangan Harapan (PPH) merupakan komposisi kelompok pangan utama yang bila dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi

lainnya. Adapun tujuan PPH adalah untuk menghasilkan suatu komposisi normal pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi penduduk, yang mempertimbangkan gizi berdasarkan cita rasa, daya cerna, daya terima masyarakat serta kualitas dan kemampuan daya beli.

Skor PPH merupakan salah satu indikator penilaian mutu konsumsi gizi dan keragaman pangan masyarakat baik ketersediaan maupun tingkat konsumsi. Kualitas pangan merujuk pada keberagaman pangan sehingga perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan keberagaman pangan menunjukkan proporsi keseimbangan energi dari setiap kelompok pangan. Kualitas pangan sendiri bisa dilihat dari skor Pola Pangan Harapan (PPH). Semakin tinggi skor PPH semakin beragam pangan yang dikonsumsi.

Berikut merupakan komposisi ketersediaan berdasarkan Pola Pangan Harapan dari tahun 2016-2019 di Kabupaten Tuban :

Tabel 5.2 Pola Pangan Harapan Ketersediaan Kabupaten Tuban Tahun 2016

No	Kelompok Pangan	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)							
		Kalori	%	%AKE	Bobot	Skor Aktual	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
1.	Padi-padian	5,428	84,14	226,2	0,5	42,07	113,1	25,0	25,0
2.	Umbi-umbian	200	3,10	8,4	0,5	1,55	4,2	2,5	2,5
3.	Pangan Hewani	144	2,23	6,0	2,0	4,46	12,0	24,0	12,0
4.	Minyak dan Lemak	195	3,02	8,1	0,5	1,51	4,1	5,0	4,1
5.	Buah/biji berminyak	4	0,06	0,2	0,5	0,03	0,1	1,0	0,1
6.	Kacang-kacangan	302	4,69	12,5	2,0	9,38	25	10,0	10,0
7.	Gula	112	1,74	4,7	0,5	0,87	2,3	2,5	2,3
8.	Sayur dan Buah	66	1,02	2,8	5,0	5,1	13,8	30,0	13,8
	Total	6.451	100	268,8		64,97	174,6	100	69,8

Sumber : Tabel Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban, 2016 (diolah)

Berdasarkan Tabel 5.2, dapat dijelaskan bahwa skor Pola Pangan Harapan (PPH) ketersediaan yang dicapai di Kabupaten Tuban pada Tahun 2016 sebesar 69,8 masih jauh dari PPH ideal yaitu sebesar 100. Sumbangan ketersediaan

energi dari setiap kelompok pangan masih belum berimbang dalam rangka mencukupi kebutuhan pangan penduduk di Kabupaten Tuban.

Capaian target mutu keberagaman ketersediaan pangan terhadap kondisi ideal berdasarkan tabel tersebut menyatakan bahwa kelompok pangan yang berasal dari padi-padian mencapai skor maksimal yaitu 25 dan masih menduduki peringkat tertinggi dibanding kelompok pangan lainnya. Hal ini dikarenakan Kabupaten Tuban termasuk sentra produksi padi dan mengalami surplus beras. Oleh karena itu penyediaan pangan terutama komoditi beras tetap perlu dipertahankan ketersediannya.

Selain dari komoditas padi-padian adapula umbi-umbian yang mencapai skor maksimal 2,5. Kontribusi ini berasal dari ubi kayu dan ubi jalar, dilihat dari skor maksimalnya kelompok umbi-umbi masih perlunya pemanfaatan pangan dengan sumber utama dari ubi kayu ataupun ubi jalar terutama pada teknologi pengolahan pangan dengan inovasi-inovasi baru yang dapat dijadikan konsumsi agar banyak diminati oleh masyarakat agar tidak bergantung dengan beras sebagai sumber karbohidrat dapat dikurangi.

Selanjutnya untuk pangan hewani juga perlu ditingkatkan produksinya sehingga mampu meningkatkan penyediaan pangan secara berkelanjutan untuk dikonsumsi penduduk. Kelompok pangan hewani baru mencapai skor 12,0 dari skor maksimal 24,0. Kelompok pangan hewani yang diproduksi meliputi daging ruminansia, unggas, telur, susu dan perairan umum. Kelompok pangan hewani ini selain dapat diproduksi dari daerah juga dipasok dari luar wilayah terutama telur ayam ras sehingga ketersediaan pangan hewani tetap tercukupi.

Minyak dan lemak dengan skor 4,1 dari skor maksimal 5, maka ketersediaannya masih perlu ditingkatkan. Kelompok pangan ini disediakan dari komoditas minyak dan lemak baik nabati maupun hewani. Kemudian buah/biji

berminyak dengan skor 0,1 dari skor maksimal sebesar 1,0. Perbedaan skor yang cukup tinggi mengharuskan komoditas ini perlu ditingkatkan ketersediaannya.

Kelompok kacang-kacangan memberikan kontribusi skor maksimal 10,0. Kelompok pangan kacang-kacangan memiliki kontribusi besar dari kedelai, kacang tanah dan kacang hijau. Ketersediaannya telah tercukupi namun tetap perlu dipertahankan. Selanjutnya gula memberikan kontribusi skor 2,3 mendekati skor maksimal 2,5. Penyediaan gula dapat terpenuhi dari gula pasir dan gula merah.

Kelompok pangan sayur dan buah dengan kontribusi 13,8, angka tersebut masih dikatakan jauh dari skor maksimal yaitu 30. Oleh karenanya peningkatkan produksi buah dan sayur harus tetap diupayakan oleh dinas dengan berbagai teknis sehingga dapat mencapai skor maksimal. Sangat pentingnya kontribusi pada komoditas sayur dan buah karena sebagai zat pengatur tubuh manusia yang kaya akan vitamin. Dari penjelasan tersebut ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban tahun 2016 masih mampu mensuplai pangan bagi penduduknya meskipun ada beberapa komoditas pangan yang masih dipenuhi dari penyediaan dalam daerah maupun luar daerah Tuban.

Tabel 5.3 Pola Pangan Harapan Ketersediaan Kabupaten Tuban Tahun 2017

No	Kelompok Pangan	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)							
		Kalori	%	%AKE	Bobot	Skor Aktual	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
1.	Padi-padian	5,852	77.2	243.8	0.5	38.6	121.9	25.0	25.0
2.	Umbi-umbian	166	2.2	6.9	0.5	1.1	3.5	2.5	2.5
3.	Pangan Hewani	231	3.0	9.6	2.0	6.1	19.2	24.0	19.2
4.	Minyak dan Lemak	321	4.2	13.4	0.5	2.1	6.7	5.0	5.0
5.	Buah/biji berminyak	35	0.5	1.5	0.5	0.2	0.7	1.0	0.7
6.	Kacang-kacangan	840	11.1	35	2.0	22.2	70.0	10.0	10.0
7.	Gula	47	0.6	1.9	0.5	0.3	1.0	2.5	1.0
8.	Sayur dan Buah	86	1.1	3.6	5.0	5.7	17.9	30.0	17.9
	Total	7,578	100	315.8		75.7	238.3	100	81.4

Sumber : Tabel Neraca Bahan Makanan Kabupaten Tuban, 2017 (diolah)

Telah diketahui sebelumnya bahwa kontribusi terbesar dari ketersediaan energi setiap tahunnya berasal dari komoditas padi-padian dengan itu kelompok pangan padi-padian sudah mencapai skor PPH maksimal. Proporsi ketersediaan padi-padian adalah beras (43,69%), jagung (60,8%) dan terigu (1%). Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan padi-padian paling tinggi adalah dari jagung. Ketersediaan jagung dan beras di Kabupaten Tuban 100% produksi dalam wilayah tanpa adanya kegiatan impor dari luar daerah, karena produksi jagung dan beras tiap tahunnya di Kabupaten Tuban selalu tercukupi untuk konsumsi masyarakatnya. Namun, untuk komoditas jagung yang produksinya lebih banyak diketahui bahwa tingkat konsumsinya masih sangat rendah. Oleh karena itu, tanaman jagung memiliki potensi besar untuk dikembangkan agar menjadi tambahan pendapatan penduduk dengan cara diolah dengan nilai tambah berupa makanan, minuman bahkan hal lain yang dapat menambah pendapatan.

Sama halnya dengan komoditas pangan padi-padian yang telah mencapai skor PPH maksimalnya, sejalan dengan itu komoditas umbi-umbi juga telah mencapai skor PPH maksimalnya yang berasal dari ubi jalar (6%) dan ubi kayu (94%). Komoditas ubi kayu dan ubi jalar pun juga 100% hasil produksi dalam wilayah Kabupaten Tuban yang cukup tinggi, namun penggunaan dari produksi tersebut masih belum dimanfaatkan dengan baik, maka tingkat konsumsi untuk komoditas ini masih rendah. Perlunya pengembangan dan perhatian dari pemerintah setempat untuk menginovasi komoditas tersebut agar memiliki nilai jual dan meningkatkan konsumsi masyarakat Tuban dengan olahan-olahan yang berasal dari ubi kayu dan ubi jalar.

Selanjutnya berasal dari komoditas pangan hewani dimana hasil dari PPHnya berbanding terbalik dengan komoditas padi-padian dan juga umbi-umbian. Pangan hewani ini meliputi ikan (45,5%), susu (24,2%), telur (13,8%), daging unggas (10,4%) dan daging ruminansia (6,1%). Dari hasil PPH dapat

diketahui bahwa komoditas pangan hewani tidak cukup dari produksi dalam wilayah Kabupaten Tuban sendiri, oleh karena itu ada beberapa pangan hewani yang harus impor daerah lain terutama susu dan telur. Berdasarkan ketersediaannya masih perlu banyak upaya dan tindakan untuk peningkatan ketersediaan pangan hewani di Kabupaten Tuban.

Ketersediaan pangan dari kelompok minyak dan lemak sudah mencapai skor maksimal PPH. Kelompok minyak dan lemak terdiri dari minyak kelapa sawit (74,4%) dan dari minyak lainnya. Namun, 100% ketersediaan minyak dan lemak berasal dari impor karena Kabupaten Tuban bukan merupakan sentra perkebunan kelapa sawit. Selanjutnya untuk kelompok buah/biji berminyak dengan skor PPH yang masih di bawah skor maksimal. Ketersediaan kelompok pangan ini 100% berasal dari kelapa. Sama dengan kelapa sawit, ketersediaan kelapa di Kabupaten Tuban juga banyak dari impor karena Kabupaten Tuban bukan merupakan sentra produksi kelapa.

Ketersediaan pangan dari kelompok kacang-kacangan sudah mencapai skor PPH, yang menunjukkan bahwa ketersediaan dari kelompok ini sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam wilayah Kabupaten Tuban. Kelompok pangan ini terdiri dari kacang tanah (84,2%), kacang kedelai (12,4%), kacang hijau (3,5%). Untuk ketersediaan kacang tanah 100% diperoleh dari produksi, karena Kabupaten Tuban merupakan sentra produksi kacang tanah yang berkualitas tinggi hingga bekerjasama dengan beberapa perusahaan yang membutuhkan stok kacang dari Kabupaten Tuban. Kacang kedelai banyak berasal dari impor dari daerah lain. Kemudian ketersediaan pangan kelompok gula berasal dari gula pasir (95,2%).

Ketersediaan pangan dari kelompok pangan sayur dan buah masih jauh di bawah skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sayur di Kabupaten Tuban masih belum cukup. Kelompok pangan sayur dan buah terdiri

dari buah (59,6%) dan sayur (40,4%). Sayuran yang paling banyak di produksi di Kabupaten Tuban meliputi bawang merah, cabai, dan terong. Sedangkan untuk produksi buah yang paling banyak adalah mangga, pisang, semangka dan nagka. Beberapa ketersediaan sayur dan buah di Kabupaten Tuban masih melakukan kegiatan impor dari daerah lain untuk memenuhi kebutuhan dalam wilayah

Tabel 5.4 Pola Pangan Harapan Kabupaten Tuban Tahun 2018

No	Kelompok Pangan	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)							
		Kalori	%	%AKE	Bobot	Skor Aktual	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
1.	Padi-padian	4.937,25	77,60	205,72	0,5	38,80	102,86	25,0	25,0
2.	Umbi-umbian	27,75	0,44	1,16	0,5	0,22	0,58	2,5	0,58
3.	Pangan Hewani	166,85	2,62	6,95	2,0	5,24	13,90	24,0	13,90
4.	Minyak dan Lemak	29,20	0,46	1,22	0,5	0,23	0,61	5,0	0,61
5.	Buah/biji berminyak	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,0	0,0
6.	Kacang-kacangan	265,56	4,17	11,07	2,0	8,35	22,13	10,0	10,0
7.	Gula	779,50	12,25	32,48	0,5	6,13	16,24	2,5	2,5
8.	Sayur dan Buah	156,55	2,46	6,52	5,0	12,30	32,62	30,0	30,0
	Total	6.362,67	100			71,27	188,94	100	82,59

Sumber : Tabel Neraca Bahan Makanan, 2018 (diolah)

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat diketahui bahwa skor PPH ketersediaan di Kabupaten Tuban sebesar 82,59. Nilai ini <100, hal ini menunjukkan bahwa kualitas ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban pada Tahun 2018 masih relative rendah atau dapat dikatakan ketersediaan pangannya belum beragam.

Diketahui dari tabel tersebut kelompok pangan yang memiliki skor Pola Pangan Harapan yang melebihi skor normatifnya adalah kelompok pangan padi-padian yang terdiri dari beras, jagung dan tepung dengan skor PPH 25,0. Selain dari komoditas kacang-kacangan dengan skor PPH 10,0 kontribusi ini berasal dari kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang hijau, kemudian dari komoditas gula yang terdiri dari gula pasir dan gula mangkok dengan total skor PPH 2,5, dan yang terakhir dari komoditas sayur dan buah dengan perolehan skor PPH 30,0. Selain

komoditas-komoditas yang telah mencapai target skor maksimal, adapula komoditas-komoditas yang masih belum memenuhi target skor maksimal.

Komoditas yang pertama dari umbi-umbian dengan skor 0,58 dilihat dari skor maksimalnya kelompok umbi-umbi masih perlunya pemanfaatan pangan dengan sumber utama dari ubi kayu ataupun ubi jalar terutama pada teknologi pengolahan pangan dengan inovasi-inovasi baru yang dapat dijadikan konsumsi agar banyak diminati oleh masyarakat agar tidak bergantung dengan beras sebagai sumber karbohidrat dapat dikurangi.

Selanjutnya untuk pangan hewani juga perlu ditingkatkan produksinya sehingga mampu meningkatkan penyediaan pangan secara berkelanjutan untuk dikonsumsi penduduk. Kelompok pangan hewani baru mencapai skor 13,90 dari skor maksimal 24,0. Kelompok pangan hewani yang diproduksi meliputi daging ruminansia, unggas, telur, dan susu. Kelompok pangan hewani ini selain dapat diproduksi dari daerah juga dipasok dari luar wilayah seperti susu sehingga ketersediaan pangan hewani tetap tercukupi.

Minyak dan lemak dengan skor 0,61 dari skor maksimal 5, maka ketersediaannya masih perlu ditingkatkan. Kelompok pangan ini disediakan dari komoditas minyak dan lemak baik nabati maupun hewani. Kemudian buah / biji berminyak dengan skor 0.0 dari skor maksimal sebesar 1,0. Perbedaan skor yang cukup tinggi mengharuskan komoditas ini perlu ditingkatkan ketersediannya.

Dari penjelasan tersebut ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban tahun 2018 masih mampu mensuplai pangan bagi penduduknya meskipun ada beberapa komoditas pangan yang masih dipenuhi dari penyediaan dalam daerah maupun luar daerah Tuban.

Berdasarkan perhitungan Pola Pangan Harapan Kabupaten Tuban tahun 2016-2019 dapat disimpulkan bahwa produk pangan yang melimpah dapat diolah lebih lanjut menjadi pangan olahan yang memiliki daya simpan yang lebih lama

dan nilai tambah yang lebih tinggi. Diversifikasi vertikal olahan hasil produksi pertanian dan perikanan perlu terus digalakan untuk meningkatkan keterjangkauan pangan sehingga dapat meningkatkan konsumsi pangan penduduk.

Tabel 5.5 Pola Pangan Harapan Kabupaten Tuban Tahun 2019

No	Kelompok Pangan	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)							
		Kalori	%	%AKE	Bobot	Skor Aktual	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
1.	Padi-padian	1,369	50	57.0	0.5	25.0	28.5	25.0	25.0
2.	Umbi-umbian	69	2.5	2.9	0.5	1.3	1.4	2.5	1.4
3.	Pangan Hewani	286	10.5	11.9	2.0	20.9	23.9	24.0	23.9
4.	Minyak dan Lemak	310	11.3	12.9	0.5	5.7	6.5	5.0	5.0
5.	Buah/biji berminyak	30	1.1	1.3	0.5	0.6	0.6	1.0	0.6
6.	Kacang-kacangan	210	7.7	8.7	2.0	15.3	17.5	10.0	10.0
7.	Gula	67	2.4	2.8	0.5	1.2	1.4	2.5	1.4
8.	Sayur dan Buah	394	14.4	16.4	5.0	72.1	82.1	30.0	30.0
	Total	2,736	100			142.1	161.9	100	97.3

Sumber : Tabel Neraca Bahan Makanan, 2019 (diolah)

Berdasarkan Tabel Pola Pangan Harapan Kabupaten Tuban Tahun 2019 keragaman ketersediaan pangan Kabupaten Tuban sudah sangat baik. Skor PPH yang telah mencapai 97,3 atau hampir mencapai 100% (kondisi ideal). Sebagian besar kelompok pangan telah melebihi skor maksimal kecuali kecuali umbi-umbian, buah/biji berminyak, dan gula. Hal ini dikarenakan Kabupaten bukanlah sentra tanaman perkebunan dan tidak memiliki pabrik gula dan minyak.

Kelompok padi-padian dengan skor PPH sebesar 25,0 yang telah memenuhi skor maksimal ini didominasi oleh beras (90,4%) kemudian jagung, namun sebagian besar di ekspor keluar daerah. Ketersediaan beras dan jagung 100% produksi Kabupaten Tuban. Lantaran itu, tanaman jagung mempunyai potensi besar untuk dikembangkan supaya dapat dimanfaatkan dan menambah pendapatan penduduk (produksi tinggi namun konsumsi masih rendah). Saat ini

produksi jagung dipakai menjadi pakan ternak. Sementara itu, tepung gandum 100% diperoleh dari hasil impor.

Kelompok umbi-umbian yang terdiri dari singkong atau ubi kayu (77,3%), ubi jalar (11,7%), dan lain-lain. Ketersediaan ubi jalar dan ubi kayu/singkong produksi 100%. Oleh karena itu tanaman singkong dan ubi jalar ini memiliki potensi besar untuk menjadi tambahan pendapatan bagi penduduk dan untuk meningkatkan konsumsinya.

Kelompok pangan hewani yang meliputi daging, ikan, susu dan telur ini didominasi oleh ikan (37%), diikuti susu (23,5%), daging unggas (15,7%), telur (11,4%), daging ruminansia (12,4%). Produksi ikan 100% melalui produksi sendiri di Kabupaten Tuban. Produksi ikan di Tuban sangat tinggi dan beragam. Udang, ikan perah, lele dan nila merupakan jenis ikan yang berproduksi tinggi dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber pendapatan atau konsumsi. Hingga saat ini, Kabupaten Tuban telah mengekspor produk hasil laut dan udang segar ke luar negeri. Ketersediaan pangan hewani produksi lokal lainnya tidak mencukupi, sehingga pangan hewani didatangkan dari daerah lain, seperti susu, telur, daging sapi, dan unggas.

Kemudian pada kelompok minyak dan lemak, Kabupaten Tuban cenderung dan lebih banyak melakukan impor pada kelompok pangan ini. Karena tuban bukanlah sentra perkebunan sawit dan tebu, selain tidak memiliki perkebunan juga tidak memiliki pabrik pengolahannya.

Kelompok kacang-kacangan dari beberapa komoditas yang ada pada kelompok buah/biji berminyak ini Kabupaten Tuban merupakan salah satu sentra kacang tanah. Oleh karena itu, ketersediaan kacang tanah 100% dari produksi dalam wilayah Tuban. Kacang tanah sebagian besar dikirim ke pabrik kacang tanah dan banyak diekspor ke luar daerah. Sementara kedelai dan kacang-kacangan lainnya banyak didatangkan dari daerah lain. Kedelai merupakan bahan

utama dalam produksi tempe dan tahu yang banyak dikonsumsi oleh warga Kabupaten Tuban. Namun produksinya yang sangat minim maka untuk bahan dasarnya atau kacang kedelai tersebut masih didatangkan dari luar wilayah Kabupaten Tuban.

Kelompok sayur dan buah yang meliputi seluruh jenis buah dan sayur yang ada di Kabupaten Tuban. Ketersediaan sayuran dan buah-buahan didominasi oleh buah-buahan (91,7%). Adapun buah yang paling banyak diproduksi adalah melon, semangka, mangga, jeruk, dan melon. Sedangkan sayuran yang paling banyak diproduksi adalah cabai, bawang merah, dan terong. Sebagian besar sayuran dan buah-buahan berasal dari produksi kami sendiri, kecuali kentang, kol, wortel, dan lobak yang masih bergantung dari daerah lain untuk memenuhi ketersediaannya.

Dari pembahasan mengenai Pola Pangan Harapan di Kabupaten Tuban Tahun 2016-2019 diketahui bahwa PPHnya mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini berarti kualitas ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban sudah baik meskipun belum mencapai batas idealnya sebesar 100. Meskipun dari segi jumlah energi telah melebihi dari yang dibutuhkan tetapi jika dibandingkan komposisi skor PPH jumlah tersebut belum memenuhi kaidah gizi seimbang. Dari data empat tahun terakhir kelompok pangan yang sudah memenuhi skor PPH adalah kelompok padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacangan, minyak dan lemak, gula, sayur dan buah. Kelompok pangan selain tersebut masih kurang sehingga perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan ketersediaan kelompok pangan sehingga dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat. Secara umum produksi tanaman pangan di Kabupaten Tuban mengalami kenaikan. Dengan tingkat produksi pangan yang tinggi, maka pencapaian skor PPH ketersediaan pangan pun juga tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat keragaman pangan di Kabupaten Tuban sudah baik. Pola Pangan Harapan dapat juga

dipengaruhi oleh gaya hidup masyarakatnya yang berkaitan dengan tingkat pendidikan dan pendapatan yang berdampak buruk pada konsumsinya.

Adapun hasil penelitian yang tidak relevan dengan penelitian ini yakni penelitian yang dilakukan oleh (Yoyanda Bait, 2008) dengan judul Analisis Situasi Pangan Kabupaten Cianjur dengan Neraca Bahan Makanan (NBM) dan Pola Pangan Harapan (PPH) yang menyatakan bahwa berdasarkan data ketersediaan pangan di Kabupaten Cianjur tahun 2006 kemudian diolah menjadi skor PPH dapat disimpulkan skor PPH Kabupaten Cianjur adalah 79,5, kondisi ini masih jauh dari skor yang dianjurkan. Oleh karena itu perlu ditingkatkan keseimbangan komposisi kelompok pangan.

5.1.5 Perbandingan Ketersediaan dan Konsumsi Pangan

Perbandingan dilakukan pada data konsumsi pangan yang diperoleh melalui survey konsumsi pangan Kabupaten Tuban yang dianalisis menggunakan Pola Pangan Harapan Tingkat Konsumsi dengan data ketersediaan pangan yang diperoleh dari Neraca Bahan Makanan dari Tahun 2016-2019, berikut merupakan hasil perbandingan antara ketersediaan pangan dan konsumsi pangan di Kabupaten Tuban:

Tabel 5.6 Perbandingan Konsumsi dengan Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban Tahun 2016

Kelompok Pangan	Ketersediaan			Konsumsi			Gap Skor PPH
	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	
Padi-padian	5,428	226.2	25.0	974.7	52.5	24.4	0.6
Umbi-umbian	200	8.4	2.5	49.6	2.7	1.2	1.3
Pangan Hewani	144	6.0	12.0	174.6	9.4	17.5	-5.5
Minyak dan Lemak	195	8.1	4.1	302.7	16.3	5.0	-0.9
Buah/biji berminyak	4	0.2	0.1	55.1	3.0	1.0	-0.9
Kacang-kacangan	302	12.5	10.0	126.2	6.8	10.0	0
Gula	112	4.7	2.3	63.8	3.4	1.6	0.7
Sayur dan Buah	66	2.8	13.8	108.4	5.8	27.1	-13.3
Total	6,451	268.8	69.8	1855.8	100	87.8	-18

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban, 2016 (diolah)

Perbandingan konsumsi dan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban pada Tahun 2016 secara umum telah mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya. Tabel 5.6 menunjukkan bahwa kecukupan kuantitas (energi) dan kualitas (skor PPH) ketersediaan pangan belum diiringi dengan cukupnya kuantitas dan kualitas konsumsi pangan penduduk Kabupaten Tuban. Kondisi ini menunjukkan bahwa dari permasalahan ketahanan pangan di Kabupaten Tuban bukan dari sisi ketersediaan pangan. Ketersediaan pangan secara kuantitas dan kualitas sudah sangat baik. Namun beberapa hal terkait tingginya gap total skor PPH yaitu senilai -18, yang disebabkan karena ketersediaan pangan yang cukup namun tidak diiringi dengan konsumsi pangannya. Hal tersebut dipengaruhi dari beberapa kelompok pangan yang masih memiliki GAP tertinggi yang pertama yaitu umbi-umbian yang meliputi ubi kayu dan ubi jalar dengan gap 1,3 yang mana ketertarikan konsumsi pada kelompok umbi-umbian sangat kecil yang dipengaruhi oleh beberapa hal.

Pola konsumsi ubi jalar dan ubi kayu di berbagai daerah dapat bervariasi tergantung pada lingkungan, termasuk sumber daya dan budaya lokal, selera, dan pendapatan masyarakat. Demikian pula pola konsumsi ubi kayu dan ubi jalar juga akan berubah dari waktu ke waktu, yang akan dipengaruhi oleh perubahan pendapatan dan perubahan harga pangan. Perubahan pola konsumsi ubi kayu dan ubi jalar merupakan contoh respon orang karena berbagai faktor perubahan. Konsumsi umbi-umbian tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan dan harga, tetapi juga oleh rasa, nilai sosial dan budaya yang berlaku di masyarakat dan gaya hidup masyarakat.

Oleh karena itu, penggunaan atau konsumsi umbi-umbian merupakan salah satu faktor penting untuk memperkuat ketahanan pangan Kabupaten Tuban. Dengan memahami pola konsumsi masyarakat terhadap ubi kayu dan ubi jalar, maka akan dapat dirumuskan kebijakan terkait penyediaan kelompok umbi-

umbian termasuk produksi dalam negeri dan impor, karena ubi kayu dan ubi jalar merupakan tanaman pangan ketiga dan keempat di Indonesia setelah beras dan jagung.

Kemudian gap sebesar 0,7 yang diperoleh kelompok gula yang mana konsumsi dan produksi memang tidak begitu signifikan di Kabupaten Tuban mengingat tidak adanya perkebunan tebu serta pabrik pengolahan gula yang menjadikan Tuban masih melakukan kegiatan impor gula dari luar wilayah. Namun, dari ketersediaan gula yang dimiliki dari dalam wilayah maupun impor tidak serta merta masyarakat Tuban mengkonsumsinya dengan baik. Padahal Gula merupakan bagian dari karbohidrat yang merupakan substrat energi utama tubuh. Namun juga tidak baik apabila asupan gula berlebih untuk dikonsumsi karena akan menyebabkan meningkatnya kadar gula darah

Berikutnya gap dengan nilai sebesar 0,6 yang diduduki oleh kelompok padi-padian, yang mana seluruh komoditas yang termasuk dalam padi-padian yaitu jagung dan beras memiliki nilai produksi yang tinggi. Namun, disisi lain salah satu kelompok padi-padian yaitu komoditas jagung yang memiliki produksi paling tinggi di Kabupaten Tuban berbanding terbalik dengan pola konsumsi jagung masyarakat Tuban yang lebih sedikit dibanding beras. Maka, perlunya peningkatkan konsumsi jagung dengan cara diversifikasi pangan dan upaya-upaya lain sehingga produksi jagung di Kabupaten Tuban juga dapat dikonsumsi oleh masyarakatnya bukan sekedar menjadi pakan ternak saja, karena tingginya produksi jagung di Kabupaten Tuban dapat menjadi potensi yang baik untuk dikonsumsi penduduk karena harganya yang murah, mudah didapat dan memiliki kandungan gizi yang baik.

Kesenjangan tidak hanya di sisi konsumsi, namun juga pada sisi ketersediaan. Ketersediaan yang masih belum dapat memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk Kabupaten Tuban pada Tahun 2016 yaitu kelompok pangan

hewani, minyak dan lemak, buah/biji berminyak serta sayur dan buah. Kurangnya ketersediaan pangan ini masih perlu mendapat perhatian dari pemerintah agar diupayakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat.

Tabel 5.7 Perbandingan Konsumsi dengan Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban 2017

Kelompok Pangan	Ketersediaan			Konsumsi			Gap Skor PPH
	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	
Padi-padian	5,852	243.8	25.0	926.4	43.1	21.5	3.5
Umbi-umbian	166	6.9	2.5	41.8	1.9	1.0	1.5
Pangan Hewani	231	9.6	19.2	225.7	10.5	21.0	-1.8
Minyak dan Lemak	321	13.4	5.0	216.1	10.0	5.0	0
Buah/biji berminyak	35	1.5	0.7	37.7	1.8	0.9	-0.2
Kacang-kacangan	840	35	10.0	115.6	5.4	10.0	0
Gula	47	1.9	1.0	42.7	2.0	1.0	0
Sayur dan Buah	86	3.6	17.9	95.4	4.4	22.2	-4.3
Total	7,578	315.8	81.4	1,712	79.6	82.6	-1.3

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban, 2017

(diolah)

Gambaran perbandingan konsumsi dan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban pada Tahun 2017 secara umum telah mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya seperti kelompok padi-padian, umbi-umbian, minyak dan lemak, kacang-kacangan dan gula. Namun, perlu ditingkatkan ketersediaan kelompok pangan hewani, buah/biji berminyak dan kelompok pangan sayur dan buah. Perlu menjadi perhatian meskipun ketersediaan beberapa kelompok pangan sudah cukup, namun penggunaan pangan tersebut belum tentu untuk konsumsi beberapa kelompok pangan yang konsumsinya masih belum mencapai skor maksimal yaitu padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, buah/biji berminyak dan kelompok sayur dan buah.

Masih sama halnya dengan Tahun 2016, beberapa kelompok pangan masih mengalami kesenjangan yang cukup tinggi dimana adanya kesamaan di Tahun 2016 yaitu pada kelompok umbi-umbian yang meliputi ubi kayu dan jalar serta kelompok padi-padian yang meliputi padi dan jagung, namun penekanannya

hanya terhadap komoditas jagung saja. Maka dari itu pentingnya peningkatan konsumsi jagung serta umbi-umbian, mengkonsumsi jagung juga tidak hanya untuk ternak saja namun juga dirasakan konsumen sebagai pengguna akhir, namun juga dirasakan kalangan industri sebagai produsen yang mengolah komoditi jagung dan umbi-umbian menjadi produk dengan nilai tambah.

Dari sisi ketersediaan di Kabupaten Tuban masih memiliki kesenjangan pada kelompok pangan hewani, buah biji berminyak serta sayur dan buah. Hal ini harus tetap diupayakan untuk tetap menjamin stok pangan untuk dapat memenuhi konsumsi pangan penduduk di Kabupaten Tuban.

Tabel 5.8 Perbandingan Konsumsi dengan Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban 2018

Kelompok Pangan	Ketersediaan			Konsumsi			Gap Skor PPH
	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	
Padi-padian	4.937,25	205.72	25.0	956.75	44.5	22.3	2.7
Umbi-umbian	27,75	1.16	0.58	51.6	2.4	1.2	1.3
Pangan Hewani	166,85	6.95	13.90	127.5	10.2	20.5	-1.3
Minyak dan Lemak	29.20	1.22	0.61	147.5	11.8	5.0	0
Buah/biji berminyak	0.0	0.0	0.00	26.25	2.1	1.0	-0.3
Kacang-kacangan	265.56	11.07	10.0	62.5	5.0	9.9	0.1
Gula	779.50	32.48	2.5	30	2.4	1.2	-0.2
Sayur dan Buah	156.55	6.52	30.0	55	4.4	22.1	-4.2
Total	6,362.67	265.12	82.59	1,464.6	83.4	83.1	-1.9

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban, 2018

(diolah)

Gambaran perbandingan konsumsi dan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban pada Tahun 2018 secara umum telah mencukupi kebutuhan pangan masyarakatnya seperti kelompok padi-padian, umbi-umbian, minyak dan lemak, dan kacang-kacangan. Namun, perlu ditingkatkan ketersediaan kelompok pangan hewani, buah/biji berminyak, gula dan kelompok pangan sayur dan buah. Perlu menjadi perhatian meskipun ketersediaan beberapa kelompok pangan sudah cukup, namun penggunaan pangan tersebut belum tentu untuk konsumsi

beberapa kelompok pangan yang konsumsinya masih belum mencapai skor maksimal yaitu padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, gula, dan kelompok sayur dan buah.

Masih sama halnya dengan Tahun 2016, beberapa kelompok pangan masih mengalami kesenjangan yang cukup tinggi dimana adanya kesamaan di Tahun 2016 yaitu pada kelompok umbi-umbian yang meliputi ubi kayu dan jalar serta kelompok padi-padian yang meliputi padi dan jagung, namun penekanannya hanya terhadap komoditas jagung saja. Maka dari itu pentingnya peningkatan konsumsi jagung serta umbi-umbian, mengkonsumsi jagung juga tidak hanya untuk ternak saja namun juga dirasakan konsumen sebagai pengguna akhir, namun juga dirasakan kalangan industri sebagai produsen yang mengolah komoditi jagung dan umbi-umbian menjadi produk dengan *value added* tersendiri.

Selain kelompok padi-padian dan umbi-umbian, ada pula kelompok kacang-kacangan yang semula tidak pernah mengalami kesenjangan konsumsinya. Yang ada di dalam kelompok kacang-kacangan yaitu meliputi kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan kacang lainnya. Dan ternyata ada beberapa permasalahan yang terjadi yaitu banyaknya produksi kacang yang tidak dikonsumsi oleh masyarakat Tuban melainkan di ekspor keluar daerah untuk keperluan industri. Oleh karena itu, potensi produksi Kabupaten Tuban perlu mendapat perhatian dan dorongan dari pihak pemerintah. Kemampuan pengolahan pangan, pengemasan pangan, dan penciptaan pasar dapat meningkatkan pendapatan penduduk, dan pada akhirnya dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas konsumsinya.

Di Tahun 2019 masih banyak pula kelompok pangan yang masih belum tercukupi ketersediaannya yaitu pada kelompok pangan hewani, buah/biji berminyak, gula, serta sayur dan buah. Pemerintah harus terus aktif dalam pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat Kabupaten Tuban. Kegiatan-

kegiatan yang telah terlaksana untuk pemenuhan konsumsi juga harus terus menerus dilakukan.

Tabel 5.9 Perbandingan Konsumsi dengan Ketersediaan Pangan Kabupaten Tuban 2019

Kelompok Pangan	Ketersediaan			Konsumsi			Gap Skor PPH
	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	Kkal/kap/hr	%AKE	Skor PPH	
Padi-padian	1,369	57.0	25.0	970.1	45.1	22.6	2.4
Umbi-umbian	69	2.9	1.4	68.1	3.2	1.6	-0.2
Pangan Hewani	286	11.9	23.9	228.4	10.6	21.2	2.7
Minyak dan Lemak	310	12.9	5.0	243.8	11.3	5.0	0.0
Buah/biji berminyak	30	1.3	0.6	43.1	2.0	1.0	-0.4
Kacang-kacangan	210	8.7	10.0	177.1	8.2	10.0	0.0
Gula	67	2.8	1.4	60.9	2.8	1.4	0.0
Sayur dan Buah	394	16.4	30.0	92.1	4.3	21.4	8.6
Total	2,736	114	97.3	1884.0	87.6	84.2	13.1

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban, 2019

(diolah)

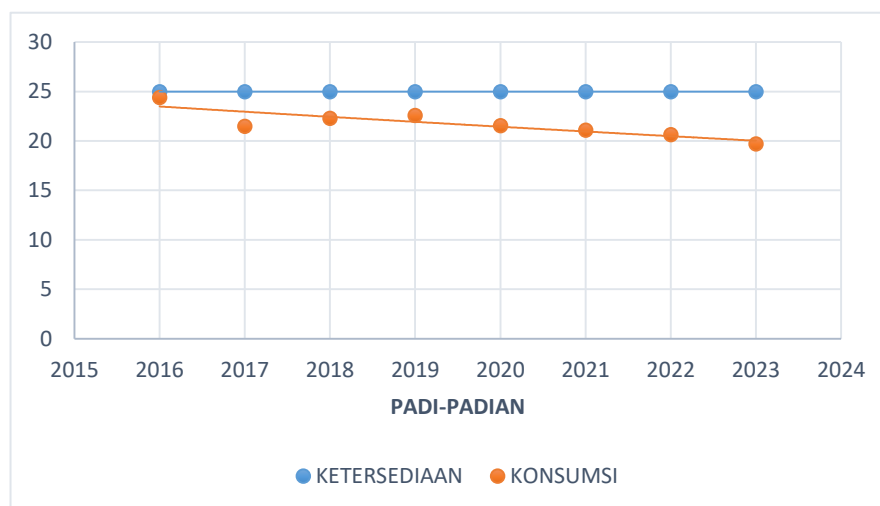
Berdasarkan Tabel 5.9 total gap atau kesenjangan konsumsi dan ketersediaan di Kabupaten Tuban pada Tahun 2019 meningkat tajam dengan di tahun sebelumnya hanya -1.8 dan -1.9. Hal ini lantaran menunjukkan bahwa kecukupan kuantitas (energi) dan kualitas (skor PPH) ketersediaan pangan belum diiringi dengan cukupnya kuantitas dan kualitas konsumsi pangan penduduk Kabupaten Tuban.

Pada Tahun 2019 ini kesenjangan diperbanyak dari kelompok sayur dan buah. Sayur dan buah sudah tersedia di Kabupaten Tuban dengan jumlah yang banyak dan beragam. Oleh karena itu, upaya menggalakkan konsumsi sayur dan buah masih perlu disosialisasikan. Selain buah dan sayur adapula kelompok pangan hewani dan padi-padian yang mana setiap tahunnya terus memiliki kesenjangan dengan permasalahan yang sama. Maka perlunya upaya penanganan dan penggalakan konsumsi padi-padian terutama jagung agar dapat di diversifikasi dari mulai produksi, pengolahan hingga pemasarannya.

Untuk Tahun 2019 sisi ketersediaan sudah mulai tercukupi pada masing-masing kelompok pangan, namun masih ada beberapa kelompok pangan yang belum memenuhi konsumsi masyarakat yaitu umbi-umbian yang semula konsumsi masyarakatnya rendah sekarang berbanding terbalik, karena minat umbi-umbian yang sudah mulai meningkat namun ketersediaannya malah belum tercukupi, kemudian ada buah/biji berminyak.

5.1.6 Peramalan Ketersediaan dan Konsumsi Pangan

Perhitungan peramalan ketersediaan dan konsumsi pangan di Kabupaten Tuban ini dilakukan untuk menghitung perkiraan ketersediaan dan konsumsi pangan bagi penduduk Kabupaten Tuban Tahun 2020-2023. Peramalan yang dilakukan meliputi peralaman ketersediaan pangan dan peramalan konsumsi pangan pada Tahun 2020-2023. Berikut merupakan hasil peramalan ketersediaan dan konsumsi pangan Kabupaten Tuban berdasarkan kelompok pangan. Perhitungan ini dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel* 2013.



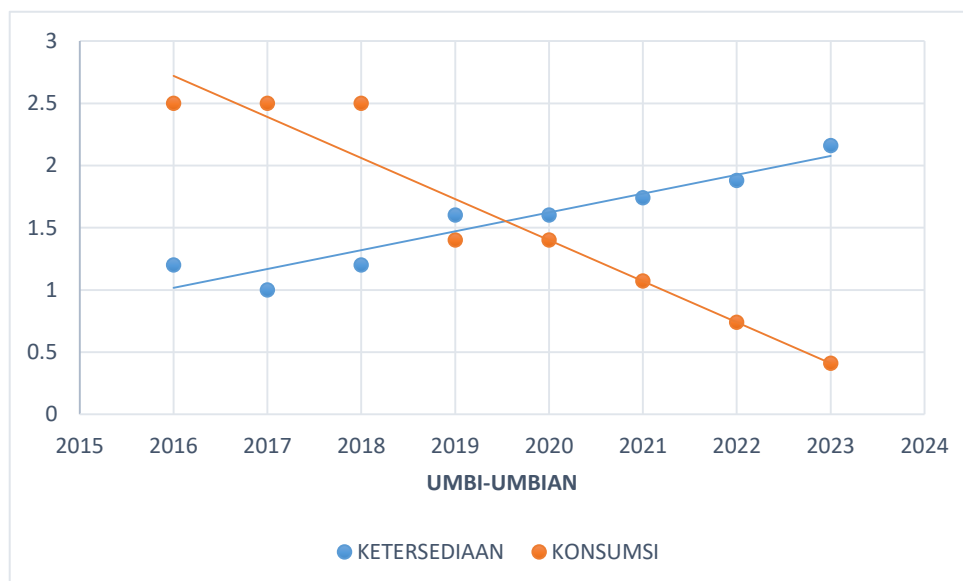
Gambar 5.2 Peramalan Kelompok Padi-Padian

Perkembangan ketersediaan dan konsumsi pangan pada kelompok padi-padian yang meliputi komoditas beras, jagung dan terigu di Kabupaten Tuban memiliki nilai yang sama pada sisi ketersediaan. Namun, berbanding terbalik dengan sisi konsumsinya tren grafiknya cenderung melandai namun tidak begitu

signifikan. Hal ini disebabkan masih kurangnya minat masyarakat Tuban untuk mengkonsumsi jagung seperti pada tahun-tahun sebelumnya, jika dibandingkan dengan konsumsi beras di Kabupaten Tuban masih sangat tinggi karena beras merupakan pangan pokok dengan sumber energi terbesar.

Sebagaimana yang diketahui dari tahun-tahun sebelumnya bahwa komoditas jagung lebih banyak digunakan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri daripada diolah sebagai makanan untuk dikonsumsi penduduk Kabupaten Tuban. Berdasarkan data pada tabel Neraca Bahan Makanan di Tahun 2016 ketersediaan jagung yang digunakan sebagai pakan ternak/industri sebesar 31,541 ton, Tahun 2017 sebesar 36,370 ton, Tahun 2018 sebesar 37.723 ton dan di Tahun 2019 sebesar 912 ton. Juga kurangnya inovasi atau diversifikasi dari pemerintah setempat untuk dapat menambah nilai pada komoditas jagung yang banyak diproduksi oleh Kabupaten Tuban. Kelompok padi-padian memang pemenuhannya berasal dari dalam wilayah sendiri dan tidak pernah melakukan kegiatan impor, bahkan kelebihan produksi yang dihasilkan akan di ekspor ke beberapa wilayah di Indonesia salah satunya di Jawa Timur.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Vipta A, 2008) bahwa pangsa pengeluaran beras memberikan kontribusi yang paling besar karena sebagai pangan utama dan penyumbang energi, hal ini diduga lantaran fungsi beras menjadi pangan utama. Sebagai pangan asal yang memberikan kontribusi energi seperti jagung, ubi kayu, & ubi jalar mempunyai pangsa pengeluaran yg masih rendah. Hal ini sebagai bukti bahwa komoditas pangan tersebut belum sanggup menggantikan nasi menjadi pangan utama.

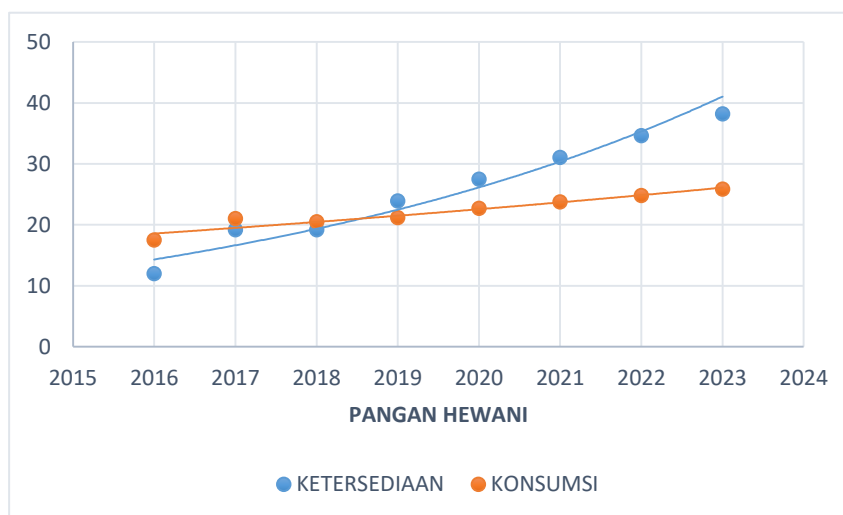


Gambar 5.3 Peramalan Kelompok Umbi-Umbian

Peramalan pada kelompok umbi-umbian yang terdiri dari ubi kayu, ubi jalar, dan kentang memiliki hasil peramalan yang tidak sejalan dengan konsumsinya, dimana trend grafik ketersediaannya meningkat untuk empat tahun ke depan. Sedangkan untuk peramalan konsumsinya menurun drastis. Ini diakibatkan karena memang masih rendahnya minat atau ketertarikan masyarakat untuk mengonsumsi karbohidrat selain beras. Masih perlunya diversifikasi pangan umbi-umbian untuk meningkatkan minat konsumsi masyarakat. Hal ini juga diungkapkan oleh (Pujiati Utami, 2015) bahwa ubi kayu di Indonesia termasuk ke dalam golongan *secondary crops* atau komoditi kelas dua. Padahal ubi memiliki kadar karbohidrat yang lebih tinggi dengan nasi putih. Untuk komoditas ubi jalar banyak digunakan sebagai bahan baku industri, pakan, dan di ekspor. Komoditas ubi jalar ini dapat berpeluang dalam diversifikasi pangan dan peningkatan gizi masyarakat dengan penerapan teknologi tepat guna.

Relevan pula dengan penelitian (Ariani, 2010) yang menyatakan bahwa dalam penelitiannya konsumsi umbi-umbian mengalami penurunan secara signifikan. Padahal produksi umbi-umbian (ubi kayu dan ubi jalar) terus meningkat. Hal ini dikarenakan perubahan gaya hidup yang berdampak pada gaya makan,

dan masih banyak orang yang menganggap jika memakan umbi-umbian adalah makanan inferior dan dianggap orang miskin jika mengkonsumsinya. Padahal makanan umbi-umbian sangat baik untuk kesehatan karena salah satu faktornya adalah indeks glikemiknya yang rendah sehingga mampu mencegah terjadinya penyakit diabetes.



Gambar 5.4 Peramalan Kelompok Pangan Hewani

Hasil peramalan ketersediaan dan konsumsi pada kelompok pangan hewani tren grafiknya menunjukkan kenaikan yang bernilai positif. Kelompok pangan hewani ini meliputi komoditas daging ruminansia, unggas (ayam ras dan ayam buras), telur, susu dan ikan. Hal ini perlu dipertahankan dan terus menjadikan pangan hewani sebagai sumber protein untuk konsumsi masyarakat Tuban. Kabupaten Tuban terus melakukan upaya untuk meningkatkan angka kelahiran sapi dengan program Upaya Khusus Sapi Induk Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) yang merupakan program Kementerian Pertanian (Kementan) dalam mengakselerasi percepatan target pemenuhan populasi sapi potong dalam negeri. Program ini bertujuan untuk meningkatkan populasi sapi secara berkelanjutan dengan memaksimalkan potensi sapi indukan untuk menghasilkan anak, meningkatkan mutu genetic sapi, mewujudkan Indonesia yang mandiri dalam

pemenuhan pangan hewani, sekaligus menyejahterakan peternak. Serta di Kabupaten Tuban juga beternak kambing dan unggas.

Keberhasilannya sudah menjadi bagian dari aktivitas perekonomian hampir seluruh wilayah kecamatan terdapat kegiatan ternak kambing maupun unggas. Selain unggas, kambing dan sapi adapula potensi perikanannya yang cukup besar untuk menopang perekonomian masyarakatnya dari perikanan tangkap dan budidaya karena Kabupaten Tuban merupakan daerah dengan garis pantai sepanjang 65 km.

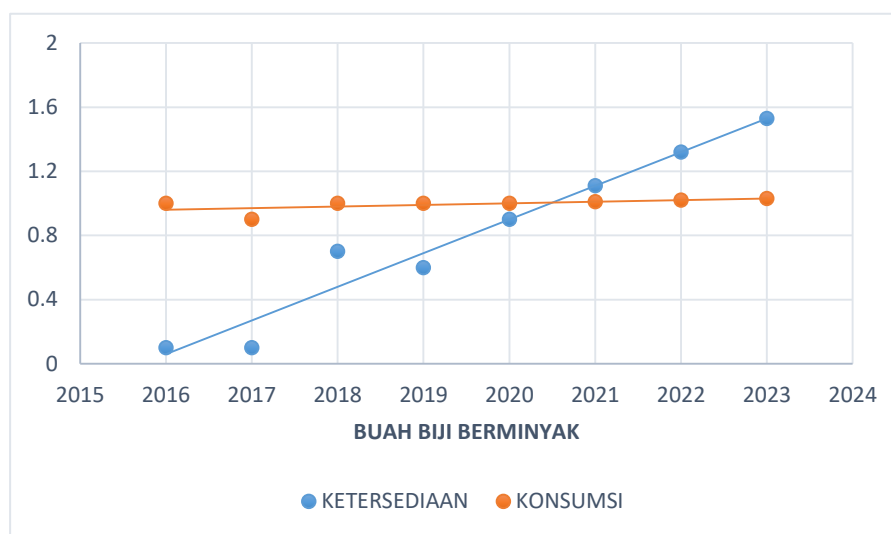


Gambar 5.5 Peramalan Kelompok Minyak dan Lemak

Kelompok minyak dan lemak yang meliputi minyak goreng, minyak sawit, lemak sapi dan lemak domba. Seperti yang terlihat pada grafik tersebut yang menunjukkan bahwa tren ketersediaan untuk kelompok minyak dan lemak cenderung stabil yang menandakan ketersediaannya tetap dapat memenuhi kecukupan konsumsi masyarakat Tuban. Untuk trend konsumsinya cenderung bergerak meningkat, hal ini dikarenakan gaya makan masyarakat sekarang yang kebanyakan menggunakan minyak. Namun, penggunaan minyak yang terlalu berlebihan juga tidak baik untuk kesehatan.

Sesuai dengan dokumen dokumen Pola Konsumsi dan *Supply* Kabupaten Bandung Tahun 2015, menunjukkan hasil bahwa kelompok minyak dan lemak

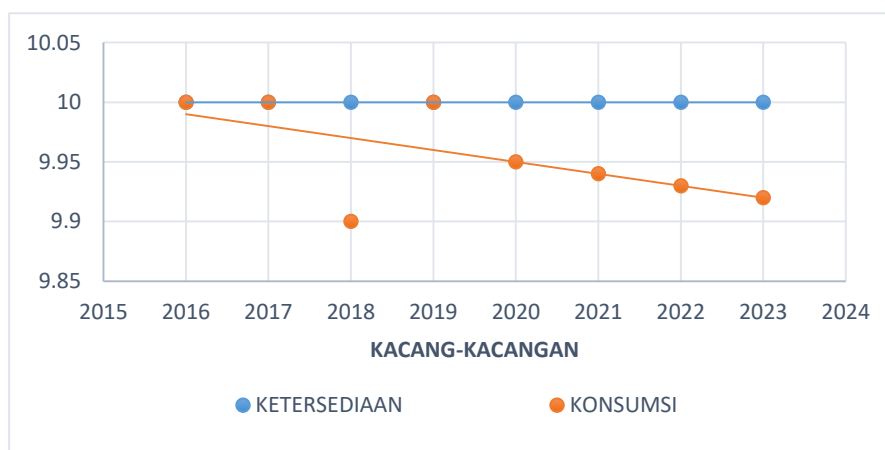
pada tahun 2017 yang terdiri dari minyak kelapa, minyak sawit, margarin, kelapa dan kemiri. Di Kabupaten Bandung Minyak sawit menjadi penyumbang energi terbesar untuk memenuhi kebutuhan kelompok minyak dan lemak. Konsumsi minyak dan lemak di Kabupaten Bandung sudah melebihi angka ideal. Kelebihan konsumsi minyak dan lemak dapat menyebabkan berbagai penyakit, sehingga penduduk Kabupaten Bandung perlu mengurangi konsumsi minyak dan lemak menuju ideal (Dinas Pangan dan Perikanan Kabupaten Bandung, 2018).



Gambar 5.6 Peramalan Kelompok Buah Biji Berminyak

Dari grafik di atas menunjukkan bahwa kelompok buah biji berminyak yang terdiri dari kelapa, kemiri, dan mete. Berdasarkan grafik tersebut tren ketersediaan untuk kelompok buah biji berminyak ini mengalami kenaikan sedangkan untuk konsumsi buah biji berminyak trennya berjalan cenderung stabil. Banyaknya produksi ini dari komoditas kelapa daging yang mana banyak dikonsumsi oleh masyarakat sebagai konsumsi baik makanan maupun minuman. Industri pengolahan buah kelapa biasanya masih terfokus pada pengolahan daging buah menjadi hasil utama, sedangkan industri yang mengolah hasil komponen buah kelapa seperti; air, sabut, dan tempurung kelapa masih secara tradisional dan bersekala kecil, padahal potensi ketersediaan bahan industri pengolahannya

masih sangat besar. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lay & Pasang, Maurits, Nur et al., 2003) bahwa tanaman kelapa diklaim pula tumbuhan serbaguna, lantaran dari akar hingga ke daun kelapa bermanfaat, demikian pula pada buahnya. Buah merupakan bagian primer menurut tumbuhan kelapa yg berperan menjadi bahan baku industri. Buah kelapa terdiri dari beberapa komponen yaitu sabut kelapa, tempurung kelapa, daging buah kelapa & air kelapa. Daging buah merupakan komponen primer yg bisa diolah sebagai aneka macam produk bernilai ekonomi tinggi. Sedangkan air, tempurung, & sabut menjadi output samping (*by product*) buah kelapa pula bisa diolah sebagai aneka macam produk yg nilai ekonominya kalah menggunakan daging buah.

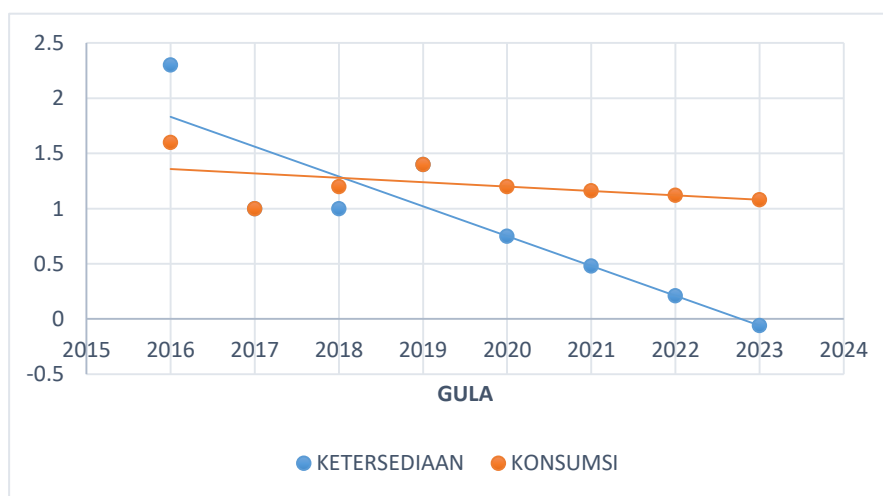


Gambar 5.7 Peramalan Kelompok Kacang-Kacangan

Peramalan kelompok kacang-kacangan yang terdiri dari kacang tanah, kacang hijau, dan kedelai ini menunjukkan bahwa peramalan tingkat konsumsi semakin menurun karena memang untuk komoditas kacang tanah merupakan produk unggulan sejak dulu di kalangan industri yang memburu kacang tanah produksi Tuban. Maka untuk konsumsi warga lokalnya sangat kurang dikarenakan minat mengkonsumsi dan peruntukan produksi kacang-kacangan diprioritaskan untuk kebutuhan industri. Sudah saatnya mengubah pola pikir masyarakat dalam mengkonsumsi yang tidak sebatas memproduksi saja tetapi juga berorientasi pada usaha tani. Dimana hasil budidaya pertanian ini dapat dijadikan menjadi bentuk

olahan, sehingga akan memberikan nilai tambah sekaligus meningkatkan nilai jual produk-produk pertanian khususnya komoditas kacang-kacangan.

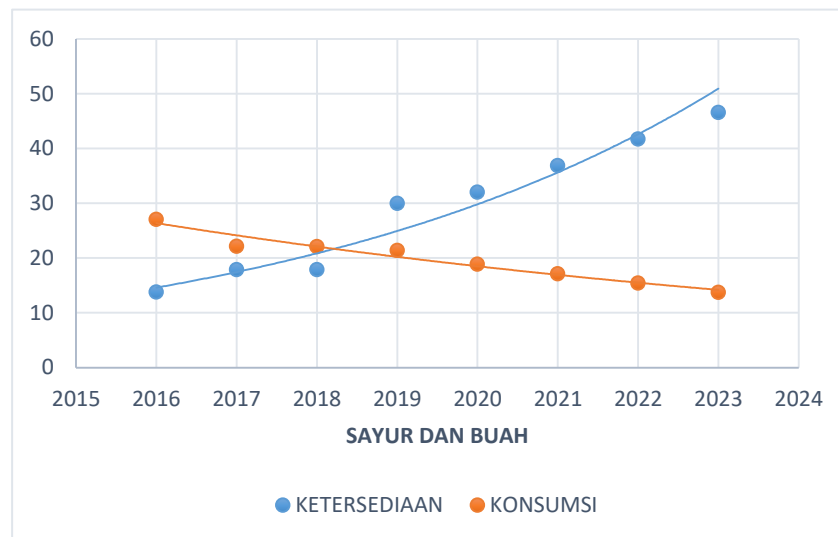
Dari data empat tahun sebelumnya memang diketahui bahwa untuk konsumsi yang masih kurang yaitu pada kacang tanah dan kacang hijau, untuk kacang kedelai konsumsi yang banyak namun produksi dalam negerinya masih belum mencukupi.



Gambar 5.8 Peramalan Kelompok Gula

Hasil grafik tren ketersediaan dan konsumsi gula di Kabupaten Tuban menunjukkan trennya cenderung menurun, khususnya tren ketersediaan yang menurun secara drastis. Hal tersebut disebabkan karena memang Kabupaten Tuban tidak memiliki lahan untuk memproduksi tebu dan selama ini memang banyak impor gula untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya akan gula. Untuk trend konsumsinya sendiri juga menurun namun tidak begitu signifikan karena memang gula masih banyak dibutuhkan untuk pemenuhan makan masyarakat. Bahkan hal serupa tidak dialami oleh Kabupaten Tuban saja, melainkan Indonesia yang masih tinggi angka impor gulanya dibandingkan dengan produksi sendiri. Hal ini diungkapkan oleh (Ingesti, 2010) pada penelitiannya yang menyebutkan bahwa produksi gula di Indonesia masih jauh dari kata cukup untuk memenuhi ketersediaan masyarakatnya, apalagi untuk di ekspor. Namun, disisi lain

permintaan untuk konsumsi gula di Indonesia juga semakin bertambah. Maka di Indonesia masih banyak dan masih dilakukan dalam kegiatan impor gula dari luar negeri.



Gambar 5.9 Peramalan Kelompok Sayur dan Buah

Hasil peramalan pada kelompok sayur dan buah pada sisi ketersediaan hingga tahun 2023 mengalami kenaikan yang signifikan meskipun penyediaannya masih banyak dipenuhi oleh kegiatan impor daerah, namun setidaknya Kabupaten Tuban dapat memenuhi konsumsi masyarakatnya. Meskipun ketersediaannya mampu mencukupi konsumsi masyarakatnya dan sudah cukup beragam, namun hasil peramalan konsumsi untuk empat tahun ke depan mengalami penurunan yang tajam. Hal ini tidak terjadi di Kabupaten Tuban saja melainkan di Indonesia, Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Indonesia (95,4%) kurang makan sayur dan buah (kurang dari 5 porsi sehari). Dari hal tersebut Oleh karena itu, upaya menggalakkan konsumsi sayur dan buah masih perlu disosialisasikan.

5.2 Persepsi Pegawai Dinas Pertanian dan Penyuluh Pertanian terhadap Neraca Bahan Makanan

Pembahasan pada tujuan kedua ini yaitu pendapat terkait dengan terselenggaranya Penyusunan Neraca Bahan Makanan di Kabupaten Tuban menurut pandangan pegawai dinas yang dimulai dari Kepala Dinas, Sekretaris Dinas, Kepala Bidang dan Sekretaris Bidang Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan serta Ketahanan Pangan, staff Ketahanan Pangan serta Penyuluh Pertanian Kabupaten yang dengan jumlah sampel 30 orang.

Perolehan data pada tujuan kedua ini dengan langkah-langkah (1) Membuat 15 pernyataan kuesioner yang nantinya akan diajukan kepada 30 responden (2) Dengan begitu persiapan selanjutnya dengan mencetak lembar kuesioner sesuai dengan jumlah responden yang telah ditentukan sebanyak 30 orang (3) Persiapan pembagian kuesioner di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan dan menemui target responden (4) Memberikan lembar kuesioner sekaligus menjelaskan maksud dari penelitian ini (5) Mendatangi kembali Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban untuk mengambil hasil kuesioner yang telah diisi dan dilengkapi oleh responden (6) Kemudian mengoordinasi, mengecek, dan pengoreksian data kuesioner yang dilengkapi oleh responden (7) Mentabulasikan data dari jawaban responden dengan bantuan *Microsoft Excel* (8) Setelah data ditabulasi di lembar *Excel*, kemudian menguji kuesioner dengan uji validitas dan reliabilitas (9) Setelah menguji dengan cara menghitung menggunakan bantuan SPSS 23.0 maka hasil yang didapatkan disajikan dalam bentuk tabel yang langkah selanjutnya dapat dilakukan perhitungan jawaban responden (10) Penyajian deskripsi kuesioner dalam bentuk narasi dan tabel (11) Menghasilkan kesimpulan penelitian tujuan kedua.

5.2.1 Deskripsi Kuesioner

Pada point ini akan mendeskripsikan data hasil dari jawaban kuesioner yang diberikan responden atas 3 indikator persepsi yaitu penerimaan, pemahaman, dan penilaian dalam variabel persepsi ini. Deskripsi data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 5.10 Persepsi Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan serta Penyuluh

Indikator Persepsi	Skor	%	Kategori
Penerimaan	4,22	84,4%	Sangat Baik
Pemahaman	4,31	86,2%	Sangat Baik
Penilaian	4,05	81%	Sangat Baik
Skor	12,58	251,6%	SANGAT BAIK
Rata-Rata	4,2	83,86%	

Sumber : Data Primer, 2021 (diolah)

Berdasarkan Tabel 5.10 dapat dilihat bahwa hasil dari kategori variabel Persepsi Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan serta Penyuluh Pertanian terhadap Konsep dan Makna Neraca Bahan Makanan sebagai Indikator Ketahanan Pangan berdasarkan ketiga indikatornya yaitu penerimaan, pemahaman serta penilaian. Untuk yang pertama indikator penerimaan memiliki skor total 21,1 dan rata-rata skor sebesar 4,22 dengan persentase 84,4% sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Selanjutnya pada indikator pemahaman dengan skor total 21,53 dan rata-rata skor sebesar 4,31 dengan persentase 86,2% sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Dan yang terakhir indikator penilaian dengan skor total 20,23 dengan rata-rata skor sebesar 4,05 dan mendapatkan persentase sebesar 81% yang mana masuk dalam kategori sangat baik. Jika dilihat secara keseluruhan total skor yang diperoleh dari 30 responden yang merupakan pegawai Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban memiliki skor total 12,58 dan rata-rata sebesar 4,2 dengan persentase 83,86% sehingga dapat dikatakan Persepsi Dinas Pertanian dan Ketahanan

Pangan serta Penyuluh Pertanian terhadap Konsep dan Makna Neraca Bahan Makanan sebagai Indikator Ketahanan Pangan yaitu Sangat Baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa Pegawai Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban mengetahui dan paham akan konsep dan makna Neraca Bahan Makanan untuk dijadikan sebagai acuan dalam menyusun program kerja atau mengevaluasi program kerja dari Dinas tersebut khususnya pada ketersediaan pangan.

Uraian tersebut merupakan gambaran persepsi pegawai dinas pertanian dan penyuluh pertanian terhadap Neraca Bahan Makanan. Dengan berbagai pertanyaan ada 15 item pernyataan yang meliputi keseluruhan indikator persepsi. Pada item 1 yang berbunyi "Saudara sebelumnya mengetahui dan memahami konsep Neraca Bahan Makanan beserta cara perhitungan dan penggunaannya" menunjukkan bahwa 27 orang setuju sisanya sebanyak 3 orang tidak mengetahui dan memahami mengenai pernyataan tersebut, karena item tersebut memiliki skor rata-rata sebesar 3,63 atau 72,6% yang berada pada kategori sangat baik. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang mengatakan setuju dan tidak setuju sebagai berikut:

"...Mengetahui dan memahami konsep Neraca Bahan Makanan yang mana penyusunannya bekerjasama dengan IPB Bogor karena membutuhkan analisis yang akurat dan interpretasi data sehingga bisa digunakan untuk pengambilan kebijakan yang tepat..."

"...Setelah ada kuisisioner ini baru mencari informasi apa itu neraca bahan makanan..."

Pada item 2 yang berbunyi "Saudara mampu untuk memahami setiap item pada tabel Neraca Bahan Makanan" menunjukkan bahwa sebanyak 27 responden mengetahui mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 3 responden tidak mengetahui dan memahami setiap item yang ada pada Neraca Bahan Makanan, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 3,76 atau 75,2% yang berada

pada kategori sangat baik. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang menyatakan setuju dan tidak setuju, sebagai berikut:

“...Dalam Tabel sudah dicantumkan dengan jelas tentang kondisi riil yang ada di Kabupaten Tuban terkait dengan Ketersediaan Pangan seperti produksi, tercecer, diolah untuk makanan dsb..”

“...Perlu pemahaman lebih lanjut, karena dalam tahap mempelajari tabel Neraca Bahan Makanan..”

Pada item 3 yang berbunyi “Neraca Bahan Makanan sebagai indikator ketahanan pangan” menunjukkan bahwa seluruh responden setuju mengenai pernyataan tersebut, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,63 atau 92,6% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang menyatakan setuju dan tidak setuju, sebagai berikut:

“...NBM memberikan informasi tentang ketersediaan bahan pangan, dimana ketersediaan pangan merupakan salah satu pilar ketahanan pangan...”

“...Aspek ketersediaan merupakan salah satu aspek Ketahanan Pangan...”

Pada item 4 yang berbunyi “Neraca Bahan Makanan sebagai informasi ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban” menunjukkan bahwa seluruh responden setuju mengenai pernyataan tersebut, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,73 atau 94,6% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang menyatakan setuju dan tidak setuju, sebagai berikut:

“...NBM merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menganalisis situasi ketersediaan pangan di suatu wilayah, dari neraca nantinya mengindikasikan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban indikator mengukur ketersediaan pangan di tuban...”

Pada item 5 yang berbunyi “Neraca Bahan Makanan merupakan pilihan yang tepat dan mudah untuk melihat kondisi ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban”

menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 2 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,3 atau 86,6% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang menyatakan setuju dan tidak setuju, sebagai berikut:

“...Melalui analisis NBM maka dapat dianalisis apakah suatu pangan yang tersedia sudah mencukupi sesuai dengan standar kualitas dan kuantitas...”

“...NBM memberikan informasi tentang ketersediaan bahan pangan untuk setiap komoditas dan olahannya/produk turunannya yang lazim dikonsumsi penduduk berdasarkan sumber penyediaan dan penggunaannya...”

Pada item 6 yang berbunyi “Adanya Neraca Bahan Makanan jadi lebih efektif untuk melihat capaian ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban” menunjukkan bahwa sebanyak 27 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 3 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,3 atau 86,6% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden yang menyatakan setuju dan tidak setuju, sebagai berikut:

“...Tabel NBM didapatkan dari hasil kompulir data lintas sektoral yang meliputi ketersediaan berbagai jenis pangan di Kabupaten Tuban, sehingga dapat lebih efektif dalam melihat capaian ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban...”

Pada item 7 yang “Adanya Neraca Bahan Makanan sangat menguntungkan dan memudahkan dalam penyusunan program kerja ketahanan pangan” menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 2 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,4 atau 88% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...NBM dapat digunakan sebagai dasar acuan penyusunan program kerja

ketahanan pangan dimana Data dukung untuk menganalisa NBM didapatkan dari data lintas sektoral yang menangani tiap jenis pangan, seperti peternakan, perikanan serta pertanian...”

Pada item 8 yang “Dengan adanya Neraca Bahan Makanan dapat memecahkan permasalahan khususnya di bidang pangan” menunjukkan bahwa sebanyak 23 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 7 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,03 atau 80,66% yang berada pada ketegori sangat baik. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...NBM menyajikan data roadmap ketersediaan pangan dimana komoditas yang surplus dan minus, sehingga dapat diambil kebijakan untuk meningkatkan produksi dari komoditas yang minus...”

Pada item 9 yang “Tabel Neraca Bahan Makanan sudah jelas untuk menjelaskan kebutuhan gizi masyarakat” menunjukkan bahwa sebanyak 27 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 3 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,26 atau 85,33% yang berada pada ketegori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...NBM menyajikan angka rata-rata bahan makanan per komoditas yang tersedia untuk dikonsumsi penduduk dalam kilogram per kapita pertahun serta dalam gram per kapita per hari...”

Pada item 10 yang “Ketersediaan energi dan protein Kabupaten Tuban telah melebihi anjuran standar gizi WNPG” menunjukkan bahwa sebanyak 27 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 3 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,53 atau 90,6% yang berada pada ketegori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...Menurut data analisis Neraca Bahan Makanan di Kabupaten Tuban dalam

kurun 2016-2019 dapat dikatakan baik dalam hasil perhitungan NBM, dimana analisis tersebut sudah dilakukan dan bekerjasama dengan IPB dan UB...”

Pada item 11 yang “Neraca Bahan Makanan dijadikan sebagai pedoman penyusunan program kerja atau kebijakan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban” menunjukkan bahwa sebanyak 25 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 5 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,3 atau 86,6% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...Informasi ketersediaan pangan berdasarkan NBM penting sebagai bahan masukan kebijakan terkait dengan perencanaan produksi dan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban...”

Pada item 12 yang “Neraca Bahan Makanan telah diimplementasikan secara optimal oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban sebagai rujukan dalam penyusunan program kerja” menunjukkan bahwa sebanyak 26 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 4 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,4 atau 88% yang berada pada kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...Neraca Bahan Makanan telah diimplementasikan secara optimal oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban sebagai rujukan dalam penyusunan program kerja bidang Ketahanan pangan dan menyediakan data sebagai bahan dasar agar evaluasi kegiatan program dan perencanaan program yang menyangkut masalah pangan dan gizi...”

Pada item 13 yang “Program kerja berjalan dengan baik dengan adanya Neraca Bahan Makanan” menunjukkan bahwa sebanyak 28 responden setuju mengenai pernyataan tersebut dan sisanya 2 responden menjawab netral, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,4 atau 88% yang berada pada

kategori sangat baik sekali. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...NBM bermanfaat untuk bahan evaluasi tentang pengadaan, penggunaan, dan ketersediaan pangan untuk dikonsumsi sesuai rekomendasi kecukupan gizi dari Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG)...”

Pada item 14 yang “Saudara selama ini turut berpartisipasi dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan” menunjukkan bahwa sebanyak 11 responden setuju mengenai pernyataan tersebut, 11 responden menjawab netral dan sisanya 8 responden menjawab tidak setuju dengan pernyataan tersebut, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 3,13 atau 62,6% yang berada pada kategori sedang. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...Kami selaku bagian dari Bidang Ketahanan Pangan Dinas Pertanian Kab. Tuban terlibat langsung dalam penyusunan NBM di kabupaten Tuban...”

“...Tidak turut berpartisipasi dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan...”

Pada item 15 yang “Saudara berminat untuk terus mempelajari lebih jauh dan ikut serta dalam penyusunan Neraca Bahan Makanan untuk meningkatkan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban” menunjukkan bahwa sebanyak 23 responden setuju mengenai pernyataan tersebut, 6 responden menjawab netral dan sisanya 1 responden menjawab tidak setuju dengan pernyataan tersebut, karena item tersebut memiliki nilai rata-rata sebesar 4,0 atau 80% yang berada pada kategori sangat baik. Pernyataan tersebut didukung dari salah satu responden sebagai berikut:

“...Bersedia karena informasi ketersediaan pangan ini penting sebagai bahan masukan kebijakan terkait dengan perencanaan produksi dan ketersediaan pangan di suatu wilayah dan tahun kami selalu terlibat dalam penyusunan Analisis NBM di Kabupaten Tuban, namun masih perlu untuk belajar, untuk dapat melihat dan memahami potensi pangan di kabupaten tuban...”

5.3 Upaya dan Tindakan

Menindaklanjuti Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan maka perlu pemantapan konsep pembangunan pangan dengan mengubah paradigma ketahanan pangan menjadi ketahanan pangan dan gizi. Dengan berbagai upaya penyediaan pangan yang cukup bagi seluruh masyarakat di Kabupaten Tuban dan mengoptimalkan penganekaragaman pangan, meningkatkan kemampuan penyediaan bahan pangan pokok selain beras untuk dapat memenuhi konsumsi pangan yang beragam, memfasilitasi dan dukungan kebijakan bagi pengembangan industri pengolahan bahan pangan local serta infrastruktur pemasaran untuk meningkatkan ketersediaan pangan bagi masyarakat, meningkatkan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat tentang keunggulan produk pangan lokal dan pola konsumsi hidup sehat dengan memanfaatkan potensi sumber pangan yang ada di Kabupaten Tuban serta meminimalisir tingkat kehilangan hasil produksi melalui penanganan pascapanen pada proses penggilingan dan transportasi.

Dengan demikian ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban yang sudah baik, perlu diiringi dengan baiknya kuantitas dan kualitas konsumsi pangan. Perlu adanya upaya-upaya yang lebih massif untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas konsumsi pangan guna meningkatkan ketahanan pangan wilayah Kabupaten Tuban. Maka perlu adanya perubahan arah kebijakan yang saat ini telah diimplementasikan. Adapun upaya yang telah dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban dalam menangani masalah ketahanan pangan berdasarkan hasil dari tujuan pertama dan kedua pada penelitian ini:

1. Berdasarkan hasil dari tujuan pertama didapatkan hasil bahwa ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban dalam rentan waktu 4 tahun terakhir pada Tahun 2016-2019 masuk dalam kategori sangat tahan pangan yang berarti AKE dan AKP yang ada di Kabupaten Tuban telah mencapai bahkan melebihi standart

ketentuan dari WNPG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi) XI dengan ketentuan bahwa AKE sebesar 2.400 Kkal/kapita/hari dan AKP sebesar 63 gram/kapita/hari hal ini tidak luput dari upaya dan tindakan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban. Pengoptimalan produksi dan produktivitas pertanian serta pengembangan sentra agribisnis komoditas unggulan dan penyediaan serta pengembangan infrastruktur dan teknologi pendukung peningkatan produksi pangan, adapun program-program dari tujuan pengoptimalan tersebut antara lain:

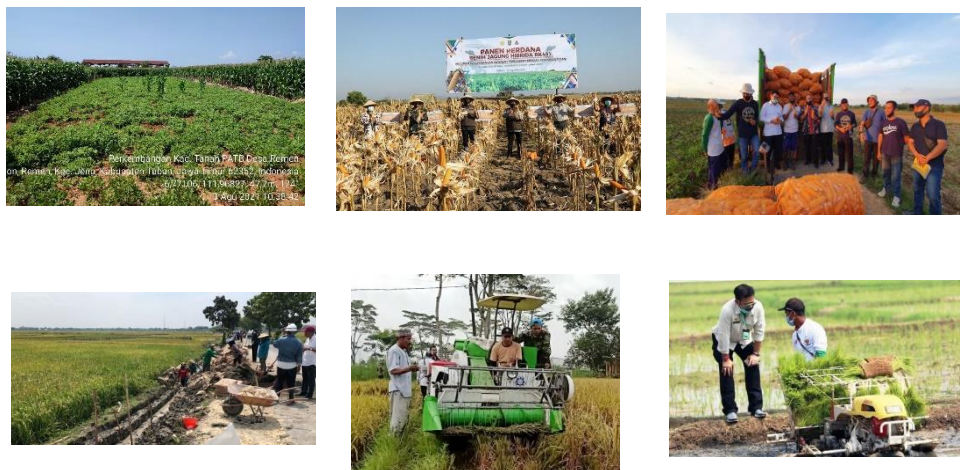
Tabel 5.11 Upaya dan Tindakan 1 Kabupaten Tuban

Nama Program	Keterangan	
Program Peningkatan Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Optimalnya produksi dan produktivitas pertanian serta pengembangan sentra agribisnis komoditas unggulan
	Hasil	Pendampingan Penyusunan RDKK Pupuk Bersubsidi dan KP3, pengendalian hama penyakit tanaman pangan dan hortikultura, pemutakhiran data penggunaan lahan pertanian, monitoring, evaluasi dan pelaporan, penyusunan data base potensi produksi pertanian, penanganan pasca panen dan pengolahan hasil pertanian, pengadaan pompa air sungai dan kelengkapannya, penumbuhan dan pemberdayaan penangkaran benih tanaman pangan, pengembangan area tanaman kacang tanah varietas Tuban dengan menggunakan benih berlabel, peningkatan indeks pertanaman (IP) pada lahan sawah dengan penerapan pola tanam padi dan kedelai, Penerapan sistem tanam padi dengan varietas unggul baru (VUB)
Program Peningkatan Produksi Perkebunan	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Optimalnya produksi dan produktivitas pertanian serta pengembangan sentra agribisnis komoditas unggulan
	Hasil	Pembinaan dan pembinaan keterampilan kerja bagi tenaga kerja dan masyarakat melalui Pelatihan dan Penyertaan Usaha Modal Kelompok (PMUK) - Pembuatan Kebun Bibit Tembakau (DBHCHT), pengembangan komoditas kelapa, gerakan pengendalian hama kwangwung secara terpadu, monev komoditas

		perkebunan, inventarisasi dan pemetaan komoditas perkebunan
Program Peningkatan Kualitas Bahan Baku Bidang Pertanian dan Ketahanan Pangan	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Peningkatan Kualitas Bahan Baku
	Hasil	Standarisasi kualitas bahan baku bidang pertanian dan ketahanan pangan (DBHCHT)
Program Peningkatan Infrastruktur dan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pertanian	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Pemetaan Kawasan Pertanian Berkelanjutan Kabupaten Tuban
	Hasil	Pembangunan dan Perbaikan Jaringan Irigasi Tersier dan Kuarter, pembangunan embung, pembangunan dam parit, pembangunan <i>longstorage</i> , pembangunan Jalan Usaha Tani, Monitoring dan Evaluasi Bidang Sarana Prasarana dan Kelembagaan, Rehab Gedung Kantor UPTD Pertanian dan Ketahanan Pangan Kecamatan se Kab. Tuban dan penunjangnya (DAK), aplikasi teknologi pengolahan limbah ternak dengan pemanfaatan urine menjadi Pupuk Organik Cair (POC), aplikasi teknologi pengolahan limbah ternak dengan pemanfaatan urine menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dan atau Pupuk Organik Padat, pemberian bantuan alsitan (alat mesin pertanian) berupa pompa air diesel, traktor roda dua, traktor roda empat, cultivator, alat tanam jagung, rumah burung hantu, dan motor roda tiga.

Kebijakan dalam penguatan ketersediaan pangan Kabupaten Tuban sudah beragam dan dapat terlaksana dengan baik pula dengan adanya program-program tersebut harus tetap dipertahankan atau bahkan meningkatkan kondisi ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban dengan upaya dan tindakan yang lebih representatif untuk masyarakat Kabupaten Tuban khususnya bermanfaat bagi petani wilayah Kabupaten Tuban. Dimana pada kebijakan tersebut memiliki output yaitu program-program sebagai pendukung pelaksanaan kebijakan seperti adanya fasilitas penunjang produksi pertanian, adanya penambahan sarana dan prasarana pertanian. Dengan adanya itu maka petani Kabupaten Tuban dalam produktivitas bisa ditingkatkan lebih jauh sehingga pendapatan petani menjadi bertambah dan kebijakan yang diberlakukan di

Kabupaten Tuban bisa diterima dan dilaksanakan dengan semaksimal mungkin.



Gambar 5.10 Program Penguatan Ketersediaan Pangan

Program yang telah dilaksanakan Kabupaten Tuban memerlukan kerjasama untuk menyusun strategi yang mudah untuk diimplementasikan seperti pengurangan *loss and waste* bahan pangan dan makanan, menetapkan kebijakan impor bahan pangan secara cermat untuk tetap memenuhi kebutuhan pangan di Kabupaten Tuban namun tidak berdampak pada pangan lokal yang ada. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 20 Tahun 2006 pasal 2 yang menyatakan bahwa irigasi berfungsi mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani, yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi.

Program ini dapat terus dilakukan dengan mengintensifikasi petani di Kabupaten Tuban yang diawasi langsung oleh Dinas Pertanian dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) pada komoditas pertanian, peternakan, dan perikanan untuk mengembangkan produktifitas guna menambah hasil pangan yang lebih baik, dengan adanya program tersebut dapat mempermudah,

percepatan sektor pertanian dan lumbung pangan nasional di Kabupaten Tuban.

2. Berkaitan dengan ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban yang telah melebihi kriteria WNPG XI tahun 2018, ada pula hambatan mengenai keragaman pangan dan konsumsi pangan masyarakat Tuban yang terbilang masih rendah meskipun angkanya setiap tahun mengalami peningkatan. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban telah sedemikian rupa melakukan upaya agar keragaman serta konsumsi masyarakat Tuban terpenuhi dengan baik dan meningkatkan kesejahteraan petani. Berikut merupakan upaya yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban, sebagai berikut:

Tabel 5.12 Upaya dan Tindakan 2 Kabupaten Tuban

Nama Program	Keterangan	
Program Peningkatan Kesejahteraan Petani	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Meningkatnya kemampuan kelembagaan tani
	Hasil	Denfarm Padi dengan Sistem Jajar Legowo, Pelatihan petani pelaku agribisnis melalui Sekolah Lapangan Agribisnis, Pendampingan Kegiatan Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), Pendampingan dan fasilitasi Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP), Pembinaan UPJA, Replikasi pemberdayaan petani melalui Program Teknologi dan Informasi Pertanian (P3TIP), Pembinaan dan fasilitasi pembentukan dan/atau pengesahan Badan Hukum kelompok petani tembakau melalui penyuluhan dan pelatihan budidaya (DBHCHT), Penumbuhan dan Pemberdayaan Pos Penyuluhan Desa
Program Promosi diversifikasi konsumsi pangan	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/Sasaran	Untuk melakukan pengawasan keamanan pangan pada produk pangan segar dan pangan olahan
	Hasil	Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), Kegiatan pameran hasil unggulan daerah dan panen raya, Peningkatan mutu teknologi budidaya untuk pengolahan produksi daerah, Percepatan penganeekaragaman

		<p>konsumsi pangan dan peningkatan keamanan pangan segar, Pengembangan Sumber Pangan Alternatif dengan sosialisasi dan lomba cipta menu, Peningkatan keterampilan diversifikasi bagi pengusaha kecil olahan pangan dengan mengadakan pelatihan pengolahan pangan, Pembinaan dan Pengawasan Mutu Keamanan Pangan, Kegiatan webinar "<i>Monday talk</i>", Kegiatan pasarmitra tani gelar pangan murah berkualitas, Percepatan penganekaragaman konsumsi pangan dan peningkatan keamanan pangan segar, Peningkatan ketrampilan diversifikasi bagi pengusaha kecil olahan pangan.</p>
--	--	---

Dalam program ini Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban memperkuat dan memfasilitasi pengembangan pemasaran dan perdagangan pangan secara efisien untuk menjaga stabilitas harga pasokan pangan dengan pengelolaan cadangan pangan yang mengembangkan prasarana dan sarana distribusi pangan dan hasil pertanian ke seluruh wilayah di Kabupaten Tuban agar tidak terjadi kelangkaan pasokan serta merevitalisasi sistem kelembagaan lumbung pangan menjadi cadangan pangan masyarakat yang dikelola dengan prinsip efisiensi ekonomi dan fungsi sosial untuk memanfaatkan sumber daya pertanian dan secara berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani dan nelayan serta TTI (Toko Tani Indonesia) diseluruh wilayah Kabupaten Tuban dalam hal modal maupun infrastrukturnya dimana kedua program tersebut akan membantu petani dalam pendistribusian maupun pemasaran produk pertanian di Kabupaten Tuban.

Program tersebut didukung dengan pernyataan dari (Barusman, 2021) bahwa peningkatan kesejahteraan petani dapat diupayakan dengan meningkatkan produktivitas pertanian dengan menjamin ketersediaan dan kualitas sarana produksi pertanian, meningkatkan sumber permodalan,

menyediakan teknologi pertanian, melakukan pembinaan usaha tani, serta menjamin harga hasil pertanian dengan cara menjamin produksi pertanian.



Gambar 5.11 Program Kegiatan Kebijakan Peningkatan Distribusi dan Akses Pangan Kabupaten Tuban

Adapula program promosi diversifikasi konsumsi pangan berdasarkan potensi lokal dengan acuan pola konsumsi pangan B2SA (Beragam Bergizi Seimbang dan Aman). Adapun tujuan dari program B2SA yang diberikan oleh Badan Ketahanan Pangan Republik Indonesia yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat terkait prinsip B2SA dalam olahan pangan lokal dan mendorong kreatifitas dan inovasi olahan pangan lokal B2SA yang bernilai komersial serta upaya untuk mendukung penurunan angka stunting di Kabupaten Tuban.

Kebijakan mempromosikan potensi investasi daerah pada produk-produk lokal maka perlu untuk dilakukan intensifikasi pelatihan pemanfaatan konsumsi pangan dan keamanan pangan diseluruh wilayah Kabupaten Tuban, sehingga masyarakat akan mengerti dan memahami akan pentingnya keamanan pangan dan lebih diutamakan kepada petani agar dalam kegiatan pertanian untuk tidak terlalu berlebihan dalam penggunaan bahan kimia dalam menyuburkan tanaman terlebih lagi jika bisa mengajak petani untuk beralih pada pertanian organik.

Selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hardono, (2014) bahwa diversifikasi konsumsi pangan secara singkat dapat dikatakan sebagai

upaya peningkatan keanekaragaman konsumsi pangan ke arah yang sesuai prinsip atau kaidah gizi seimbang sehingga kualitas pangan menjadi semakin baik.

Harapan diadakannya kegiatan tersebut untuk memberikan pelatihan mutu, gizi, dan keamanan pangan diseluruh wilayah Kabupaten Tuban guna membentuk masyarakat yang paham akan pentingnya mutu, gizi, dan keamanan pangan bagi keluarga. Agar terciptanya pemenuhan gizi yang seimbang dan turunya angka stunting yang ada Di Kabupaten Tuban.

3. Hasil penelitian pada tujuan kedua didapatkan bahwa pegawai Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan serta Penyuluh Pertanian memiliki persepsi sangat baik dalam menerima, memahami hingga menilai konsep dan makna Neraca Bahan Makanan yang dijadikan sebagai pedoman dalam penyusunan program kerja serta kebijakan-kebijakan yang terkait dengan penyediaan pangan di Kabupaten Tuban

Tabel 5.13 Upaya dan Tindakan 3 Kabupaten Tuban

Nama Program	Keterangan	
Program Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Pertanian	Tempat	Kabupaten Tuban
	Tujuan/ Sasaran	Mendukung peningkatan kualitas pertanian
	Hasil	Pelatihan petani pelaku agribisnis melalui Sekolah Lapangan Agribisnis, Revitalisasi kelembagaan tani (poktan dan gapoktan), Sosialisasi tahunan dengan pejabat daerah, pegawai dinas, petani dan mahasiswa pertanian yang ada di Kabupaten Tuban, Pembinaan dan Pengawasan Mutu Keamanan Pangan

Dari program tersebut yang dilaksanakan secara rutin tiap tahunnya, untuk memastikan keadaan pangan dan pelaku agribisnis dari tingkat pemerintah hingga masyarakat bisa memahami dan dapat terus mendukung serta menjaga kondisi pangan di Kabupaten Tuban. Namun, untuk dua tahun terakhir ini kegiatan tersebut sedikit terkendala karena adanya covid-19. Dinas

Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tuban mengusahakan agar kegiatan tersebut tetap berjalan dengan melakukan kegiatan secara virtual.

Peran Sumber Daya Manusia dalam pembangunan ketahanan pangan sangat penting karena sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif akan mampu menciptakan hasil yang baik. Hal ini juga diungkapkan oleh Suprpto (2010), bahwasannya pemberdayaan sumber daya manusia di bidang pertanian untuk mendukung ketahanan wilayah adalah proses perubahan pola pikir, perilaku dan sikap petani dari petani sub sistem tradisional menjadi petani modern berwawasan agribisnis. Konsep peningkatan sumber daya manusia di bidang pertanian ini dapat ditempuh melalui pendampingan oleh petugas penyuluh lapangan yang diimplementasikan dalam bentuk pelatihan, penyuluhan dan pemagangan sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang pertanian.