

BAB 1

Prospek Pemanfaatan Pangan Lokal dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan

Sri Widowati

Kebutuhan mendasar makhluk hidup secara umum adalah pangan. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan pangan menjadi hak asasi individu. Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi kedua setelah Brasil, Indonesia memiliki sumber bahan baku pangan lokal yang melimpah. Misalnya saja, kekayaan pangan lokal sumber karbohidrat seperti sereal (jagung, sorgum, hotong, *hanjeli*, jawawut), aneka umbi (ubi kayu, ubi jalar, talas, ganyong, garut, gembili, gadung, suweg, porang, *uwi*), aneka buah kaya pati (sukun, pisang, labu kuning), dan sagu belum dimanfaatkan secara optimal (Widowati & Damardjati, 2001). Demikian juga dengan komoditas sumber protein, baik nabati maupun hewani.

Selama ini, kebutuhan pangan pokok masyarakat Indonesia sebagian besar dipenuhi dengan beras. Namun, seiring kemajuan teknologi

S. Widowati*

*Badan Riset dan Inovasi Nasional, e-mail: swidowati59@gmail.com

© 2023 Editor dan Penulis

Widowati, S. (2023). Prospek pemanfaatan pangan lokal dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan. Dalam S. Widowati, & R. A. Nurfitriani (Ed.), *Diversifikasi pangan lokal untuk ketahanan pangan: Perspektif ekonomi, sosial, dan budaya* (1–13). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.918.c789

E-ISBN: 978-623-8372-47-8

dan informasi, pola pangan masyarakat juga ikut berubah. Urbanisasi dan berkembangnya masyarakat kelas menengah menumbuhkan gaya hidup modern yang menuntut kepraktisan. Hal ini ditandai dengan perkembangan produk pangan instan, pangan siap saji, kudapan siap santap, dan sejenisnya. Bahan pangan yang paling bisa memanfaatkan fenomena ini adalah terigu. Olahan pangan berbasis tepung (terigu) seperti aneka roti, kue basah dan kering, serta pasta makin bervariasi. Fenomena ini menyebabkan menurunnya tingkat konsumsi beras per kapita diiringi peningkatan konsumsi produk pangan berbahan baku terigu. Oleh karena itu, ketergantungan pangan akan terigu juga makin meningkat seiring dengan naik pesatnya konsumsi terigu. Sejak awal diperkenalkan pada tahun 1967, konsumsi terigu sekitar 1,36 kg/kap (Gafar, 2009) kemudian meningkat menjadi 15,49 kg/kap pada tahun 2008, 25 kg/kap pada tahun 2018, dan yang terakhir pada tahun 2020 mencapai 32 kg/kap (Widowati, 2020).

Ketergantungan pangan tadi berkaitan erat dengan kebutuhan pangan nasional yang merupakan total dari kebutuhan pangan untuk konsumsi langsung, kebutuhan industri, dan pemanfaatan lainnya. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan tingkat kesejahteraan masyarakat, kebutuhan terhadap jenis dan kualitas produk pangan juga makin meningkat dan beragam sehingga dapat berdampak pada ketergantungan pangan. Dalam upaya mengurangi ketergantungan konsumsi terhadap beras dan terigu, pemerintah terus berupaya melakukan percepatan diversifikasi pangan, baik diversifikasi horizontal maupun vertikal. Masyarakat diimbau untuk meningkatkan konsumsi pangan berbasis aneka umbi, sereal non-beras, pangan sumber protein nabati dan hewani, serta aneka buah dan sayuran. Selain itu juga diupayakan tercapainya pola konsumsi pangan beragam, bergizi seimbang, dan aman yang tecermin dengan meningkatnya realisasi skor pola pangan harapan (PPH) dari 81,5 pada tahun 2015 menjadi 87,9 pada tahun 2019 (Hariyanto *et al.*, 2021). Meskipun terjadi peningkatan skor PPH, tetapi target yang dipasang pemerintah untuk skor PPH 92,5 pada tahun 2019 hingga saat ini masih belum tercapai. Pemenuhan kebutuhan pangan na-

sional tersebut saat ini menghadapi tantangan yang cukup berat. Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi pada tahun 2021, mencapai 1,21%, menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2022, yaitu mencapai sekitar 276 juta jiwa (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023a; 2023b). Selain itu, perubahan iklim yang dipicu El Nino berdampak pada ketersediaan pangan secara menyeluruh dan kekeringan yang ekstrem menyebabkan penurunan produktivitas dan gagal panen di berbagai daerah.

A. Peran Diversifikasi Pangan untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan

Sejauh ini, kekayaan hayati pangan lokal di Indonesia masih belum dimanfaatkan secara optimal untuk mengurangi ketergantungan pangan. Sebaliknya, kebutuhan terus meningkat sehingga memaksa pemerintah untuk memenuhinya dengan melakukan impor yang tentunya menguras devisa. Ketergantungan masyarakat terhadap pangan pokok beras dengan kebutuhan yang terus meningkat berakibat pada keharusan pemenuhan dengan impor. Selain itu, pesatnya laju pertumbuhan produk pangan berbasis terigu dan tingginya preferensi konsumen terhadap produk tersebut berakibat membengkaknya impor gandum oleh Indonesia.

Merespons kondisi tersebut, sesungguhnya kebijakan dan program diversifikasi konsumsi pangan telah lama dilaksanakan, tetapi belum memberikan dampak signifikan pada peningkatan konsumsi pangan lokal. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan tepung berbahan baku lokal melalui kebijakan peningkatan penggunaan bahan baku tepung lokal (substitusi) oleh industri pangan berbasis tepung. Diversifikasi konsumsi pangan lokal menjadi sangat penting untuk meningkatkan ketahanan dan kemandirian pangan

Pemilihan topik bahasan tentang diversifikasi konsumsi pangan lokal dalam buku ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambil kebijakan, akademisi, produsen (baik industri pangan besar maupun UMKM) dan konsumen, serta masyarakat umum dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Dalam Undang-Undang No.

18 tahun 2012 tentang Pangan, penganeekaragaman atau diversifikasi pangan didefinisikan sebagai upaya peningkatan ketersediaan dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal. Diversifikasi pangan dapat digolongkan menjadi dua, yaitu diversifikasi horizontal dan vertikal. Diversifikasi horizontal merupakan strategi pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat untuk mengurangi ketergantungan pada satu komoditas (beras). Implementasinya adalah dengan penganeekaragaman produksi dan konsumsi berbagai jenis bahan pangan lokal. Sementara itu, diversifikasi vertikal adalah pengembangan produksi setelah panen, yaitu meliputi kegiatan-kegiatan pengolahan hasil dan limbah pertanian untuk meningkatkan nilai tambah berupa guna bentuk (*form utility*), guna waktu (*time utility*), dan guna tempat (*place utility*). Penerapan diversifikasi vertikal menjadikan satu jenis komoditas dapat diolah baik menjadi berbagai produk pangan maupun nonpangan, atau dikenal dengan istilah pohon industri. Menyikapi preferensi konsumen yang terus berubah, diversifikasi pemanfaatan bahan baku pangan menjadi hal yang penting. Dengan pengolahan yang tepat, dapat disajikan produk turunan dari bahan baku pangan lokal menjadi produk yang bernilai tambah dan berdaya saing tinggi. Pengembangan produk pangan lokal perlu mempertimbangkan kecenderungan pasar dan preferensi konsumen, terutama generasi milenial.

Bab-bab dalam buku ini membahas tentang potensi dan tantangan dalam pengembangan pangan lokal, strategi peningkatan konsumsi pangan lokal, mengangkat kearifan lokal dan sifat fungsional, serta tinjauan berbagai regulasi terkait upaya ketahanan pangan di Indonesia. Komoditas pangan lokal sumber karbohidrat dan protein sangat beragam, dapat tumbuh dan berkembang di Indonesia. Namun, pemanfaatannya secara berkesinambungan dan komersial masih menghadapi berbagai kendala, antara lain ketersediaan yang terbatas dan tidak kontinyu, harga yang kurang kompetitif, dan mutu yang tidak konsisten. Oleh karena itu, perlu strategi peningkatan konsumsi pangan lokal, antara lain, meningkatkan produksi dan produktivitas komoditas lokal potensial, mengurangi senjang hasil antara potensi hasil riset dan produksi di lapangan, harga kompetitif dan terjangkau.

kau, serta peningkatan promosi dan preferensi konsumen. Dalam mengembangkan produk pangan tradisional perlu dipertimbangkan kearifan lokal atau spesifik lokasi sehingga tidak dimulai dari awal, tetapi mengembangkan pangan tradisional yang menjadi warisan budaya setempat. Hal ini diharapkan akan mempercepat adaptasi dan preferensi masyarakat. Perlu identifikasi sifat fungsional dari komoditas pangan lokal dan memanfaatkannya untuk pengembangan pangan fungsional. Berbagai peraturan atau regulasi terkait pangan perlu dicermati dan diimplementasikan untuk mendukung upaya ketahanan dan kemandirian pangan nasional.

B. Strukturisasi Penyajian Bab

Dalam buku ini disajikan delapan bab yang membahas diversifikasi pangan dari perspektif sosial-budaya-ekonomi-hukum. Bab II dengan judul “Keunikan dan Heterogenitas Bahan Pangan Lokal: Peluang dan Tantangan untuk Diversifikasi Pangan” ditulis oleh Eko Sutrisno yang menguraikan bahwa makanan tradisional yang disajikan dengan bahan pangan lokal tidak hanya memuaskan selera, tetapi juga mencerminkan sejarah, identitas, dan nilai-nilai budaya suatu komunitas. Saat kita mengonsumsi pangan lokal spesifik daerah, kita tidak sekadar memenuhi kebutuhan gizi, tetapi juga ada sensasi keunikan yang timbul. Hal ini akan selalu diingat baik oleh masyarakat pendatang maupun masyarakat setempat saat berada di luar lokasi tersebut. Pada bab ini juga diuraikan keunikan bahan pangan seperti beras yang merupakan pangan pokok yang beragam jenisnya, misalnya beras hitam, ketan hitam, beras merah, beras cokelat, dan beras putih. Jenis-jenis beras tersebut memiliki aneka rasa, tekstur, aroma, sifat fungsional, serta pemanfaatan khas daerah. Disajikan juga berbagai jenis buah langka, tempe dari aneka kacang selain kedelai, berbagai komoditas sumber karbohidrat lokal, dan berbagai jenis ikan asin. Ketersediaan berbagai komoditas pangan lokal merupakan peluang pengembangan diversifikasi pangan. Namun, perlu diperhatikan beberapa hal sebagai tantangan, antara lain, globalisasi dan perubahan iklim serta pergeseran pola makan dan budaya masyarakat seiring kemajuan teknologi termasuk sistem pemasaran.

Bab III berjudul “Potensi dan Tantangan Pengembangan Produk Pangan Lokal” ditulis oleh Dina Omayani Dewi dan Mewa Ariani yang menganalisis potensi dan kendala pengembangan pangan lokal, khususnya sebagai sumber karbohidrat. Ditegaskan bahwa tantangan pengembangan pangan dan pertanian saat ini sangat berat dalam penyediaan pangan yang cukup bagi penduduk seiring dengan kelangkaan sumber daya alam. Persaingan untuk penggunaan tanah dan air meningkat, antara lain, sebagai dampak pertumbuhan penduduk, perkembangan industri dan urbanisasi. Tanpa intervensi kebijakan pangan, perubahan ini akan memengaruhi jumlah dan komposisi pasokan pangan, terutama jumlah dan komposisi pangan yang diproduksi secara Nasional. Komoditas pangan lokal sumber karbohidrat yang dibahas mendalam terutama yang dominan tersedia baik dari sisi produksi maupun konsumsi, yaitu jagung, ubi kayu, ubi jalar dan sorgum. Sebenarnya masih banyak jenis pangan lokal sumber karbohidrat potensial, antara lain, talas, ganyong, gadung, gembili, garut, porang, *hanjeli*, dan hotong. Namun, ketersediaan bahan pangan ini terbatas sehingga dimanfaatkan sebagai pangan selingan saja. Bahan pangan lokal sumber karbohidrat disarankan untuk diproses menjadi produk setengah jadi, yaitu tepung. Bentuk tepung lebih awet dan praktis, mudah dicampur, diperkaya dengan nutrisi (difortifikasi), dan mudah diolah menjadi aneka produk pangan. Dalam naskah ini diidentifikasi faktor penyebab tepung pangan lokal masih belum bisa bersaing dengan tepung beras dan terigu, ditinjau dari sisi ketersediaan yang terbatas, cita rasa, aspek sosial dan budaya, nilai gizi, nilai ekonomis, kurangnya promosi, konsumen yang terbatas, dan teknologi pengolahan yang kurang memadai. Strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya saing pangan lokal, yaitu

1. meningkatkan ketersediaan dan kualitas produk;
2. meningkatkan *branding* dan promosi;
3. meningkatkan jaringan pemasaran;
4. melakukan sosialisasi dan edukasi masyarakat; dan
5. melakukan subsidi pangan lokal.

Bab IV dengan judul “Potensi dan Strategi Peningkatan Konsumsi Pangan Lokal Olahan dalam Rangka Diversifikasi Konsumsi Pangan (*Lesson Learn* di Provinsi Lampung)” ditulis oleh Wuryaningsih Dwi Sayekti Naskah ini menguraikan diversifikasi pangan di Lampung. Terdapat tiga tingkatan diversifikasi pangan, yaitu diversifikasi produksi, diversifikasi ketersediaan, dan diversifikasi konsumsi. Tingkatan-tingkatan tersebut saling berkaitan, yaitu produksi akan menentukan ketersediaan dan ketersediaan akan menentukan konsumsi. Selain itu, berdasarkan jenisnya, diversifikasi pangan digolongkan menjadi dua, yaitu vertikal dan horizontal. Lampung dikenal sebagai sentra produksi ubi kayu atau singkong. Oleh karena itu, pangan lokal yang diproduksi berbahan baku singkong adalah hal yang wajar. Ada tiga produk utama, yaitu bihun berbahan baku tapioka (pati singkong), beras siger (singkong *seger*) putih yang merupakan produk beras analog berbahan baku tapioka, dan beras siger kuning-kecokelatan yaitu tiwul yang dikeringkan menjadi instan. Berbagai jenis pangan olahan berbasis singkong telah banyak diproduksi di Provinsi Lampung. Namun, berdasarkan data Susenas tahun 2019, skor PPH untuk golongan aneka umbi belum mencapai standar, yaitu baru mencapai 0,92 (36,89%) untuk perdesaan dan 1,06 (42,49%) untuk perkotaan (dari skor ideal 2,50). Kondisi ini menunjukkan bahwa konsumsi aneka umbi (termasuk singkong) masih rendah. Strategi untuk meningkatkan konsumsi olahan singkong, yaitu sebagai berikut.

1. Kebijakan pemerintah mewajibkan penyajian pangan berbahan baku singkong pada acara formal maupun nonformal lembaga-lembaga pemerintah.
2. Perubahan pola pikir (*mindset*) makan menjadi lebih baik, yaitu bergizi seimbang sehingga pemenuhan kebutuhan akan karbohidrat tidak hanya dicukupi dari konsumsi beras, tetapi juga dari umbi-umbian termasuk singkong.
3. Penerapan strategi pemasaran pangan berbahan baku singkong melalui strategi pemasaran pangan berbahan baku singkong dengan menerapkan bauran pemasaran 4 P (*Product, Price, Place, Promotion*) perlu dilakukan oleh pengusaha.

Bab V dengan judul “Peluang Diversifikasi Usaha Mina Padi untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Sumber Pertumbuhan Ekonomi Baru” ditulis oleh Riesti Triyanti. Topik bahasan merupakan hasil studi kasus di Kampung Mina Padi Samberembe, Desa Candibinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta. Inovasi mina padi organik yang diaplikasikan dalam prabudi daya, budi daya, dan pasca budi daya menggunakan pakan organik berupa cacing sutra. Dibahas pula teknik penanaman padi jajar legowo, pembuatan kolam dalam dan kolam kincir, serta pengendalian hama secara organik dengan kearifan lokal. Tulisan ini bertujuan menganalisis dinamika usaha budi daya mina padi dan menganalisis diversifikasi usaha budi daya mina padi sebagai sumber baru pertumbuhan ekonomi desa. Budi daya padi-ikan terpadu adalah alternatif yang kompetitif dari usaha pertanian padi monokultur untuk kelestarian lingkungan dan produktivitas pangan. Melalui budi daya mina padi, lahan sawah menjadi subur dengan adanya kotoran ikan yang mengandung berbagai unsur hara sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk. Ikan dapat juga membatasi tumbuhnya tanaman lain yang bersifat kompetitor dengan padi dalam pemanfaatan unsur hara sehingga dapat juga mengurangi biaya penyiangan tanaman liar. Selain itu, diharapkan produktivitas sawah akan meningkatkan produksi ikan secara organik dan ramah lingkungan. Dampak budi daya mina padi dapat mendorong tumbuhnya sumber ekonomi baru bagi masyarakat. Dengan memanfaatkan potensi pasar, terbuka aktivitas wisata berbasis edukasi pada bentang alam yang sama dengan kegiatan mina padi, rumah makan, dan produk turunan ikan.

Bab VI berjudul “Pakkat (*Calamus* sp.): Pangan Lokal Masyarakat di Kota Padangsidempuan”, yang ditulis oleh Annisa Anggraeni Naskah ini membahas tentang Pakkat, yaitu pucuk batang muda tanaman rotan (*Calamus* sp.) yang dikonsumsi sebagai lalapan atau sayuran. Fakta ini menunjukkan bahwa pangan lokal tidak hanya kaya akan gizi tetapi juga merupakan bagian penting dari warisan budaya. Olahan pakkat bahkan digunakan dalam acara adat. Masyarakat tradisional mengonsumsi pakkat setelah dibakar, direbus, atau dibuat sayur.

Saat ini sudah ada olahan pakkat yang awet, yaitu sejenis acar dan dipasarkan dalam wadah jar (botol berleher besar). Dalam naskah ini, diuraikan juga komposisi gizi dan sifat fungsional pakkat serta pemanfaatan seluruh bagiannya mulai dari akar, batang, biji dan daun. Tantangan dalam pemanfaatan pakkat sebagai sumber pangan lokal adalah pakkat kurangnya minat generasi muda, terbatasnya informasi tentang kandungan gizi, dan minimnya budi daya pakkat di Kota Padangsidimpuan.

Bab VII berjudul “Ketahanan Pangan Orang Mentawai di Bawah Tudung Saji Pembangunan” yang ditulis oleh Ade Irwandi. Topik bahasan ini menarik dan berbeda dengan daerah lain yang pada umumnya masyarakat menyambut baik pergeseran pangan dari nonberas ke beras, tetapi di Mentawai terjadi sebaliknya. Berbagai program pemerintah mengintervensi budaya pangan pokok masyarakat Mentawai yang awalnya sagu agar beralih ke beras. Hal ini merupakan dampak program pemerintah, antara lain, Raskin (bantuan sosial beras untuk keluarga miskin) dan Rastra (Beras Sejahtera). Masyarakat Mentawai secara turun-temurun memiliki budaya berladang dan komoditas pangan lokal yang umumnya ditanam meliputi keladi, ubi kayu, sagu, dan pisang, serta tanaman lain untuk perdagangan, yaitu pinang dan kelapa. Program pencetakan sawah yang pernah dilaksanakan menunjukkan hasil tidak sesuai target, membuktikan masyarakat Mentawai dengan budaya berladang tidak mudah dialihkan ke pembudidayaan padi. Tanaman padi tidak tumbuh dengan baik di daerah rawa, selain itu harga beras dinilai terlalu tinggi dan tidak mengenyangkan bagi orang Mentawai sehingga menyebabkan orang Mentawai terjebak dalam rantai kemiskinan. Bab ini juga membahas detail tentang intervensi Pemerintah terhadap masyarakat Mentawai yang dinilai sebagai masyarakat “terasing”, “terbelakang” yang hidup berpencar tersebut direlokasi/dimukimkan berkelompok dan diarahkan pada modernisasi. Intervensi tersebut bermakna luas, baik di bidang sosial, budaya, ekonomi, maupun politik. Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan satu kabupaten di Provinsi Sumatra Barat yang masuk kategori tertinggal. Terkait dengan ketahanan pangan,

saat ini, di Mentawai, sagu bukan lagi makanan pokok yang utama karena telah didominasi oleh beras. Meskipun demikian, kesadaran bahwa “Mentawai itu sagu” kadang muncul dan susah terlupakan. Ada stigma bahwa orang Mentawai yang memaksakan diri memakan sagu akan dianggap “tidak maju”, “belum beradab”, dan “belum modern”.

Bab VIII dengan judul “Komersialisasi Daun Kelor sebagai Produk Pangan Lokal” yang ditulis oleh Hariani Siappa dan Elisa Iswandono. Dalam bab ini, dibahas pengembangan tanaman kelor di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Program-program pemerintah daerah NTT dalam mendorong tumbuh dan berkembangnya produksi kelor sebagai pangan lokal, dan pemanfaatannya terutama untuk mengatasi *stunting*. Tanaman kelor disebut juga “*the miracle tree*” karena semua bagiannya memiliki zat gizi. Kandungan gizi terbanyaknya adalah protein, yaitu sebesar 22,8 gram per 100 gram daun kelor kering. Daun kelor kering kaya akan komponen fungsional seperti kalsium, kalium, magnesium, asam lemak, dan polifenol. Kelor merupakan tanaman yang memiliki nilai gizi yang sangat baik untuk kesehatan manusia sehingga dapat dimanfaatkan sebagai suplemen kesehatan. Produk antara yang direkomendasikan adalah tepung. Dalam bentuk tepung kelor, umur simpannya lebih panjang, pemanfaatannya praktis dan fleksibel, serta dapat difortifikasi atau dicampur dengan bahan baku lain sesuai produk yang diinginkan. Selain komposisi gizi, diuraikan juga hal-hal terkait sisi mistis daun kelor yang dipercaya oleh masyarakat serta sejarah dan budaya pemanfaatan kelor.

Budaya pemanfaatan kelor di NTT mengalami peningkatan pada masa kepemimpinan Gubernur Viktor Bungtilu Laiskodat. Pohon kelor menjadi unggulan pemerintah Provinsi NTT melalui program Revolusi Hijau dengan menanam satu juta pohon kelor disertai berbagai program “kelorisasi”. Saat ini program “kelorisasi” tersebut telah tampak hasilnya, antara lain, dengan meningkatnya kesejahteraan ekonomi rumah tangga dan para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di NTT. Berkat adanya program “kelorisasi” yang dicanangkan oleh Gubernur NTT, setiap bulannya terdapat 36 ton daun kelor basah yang diproduksi oleh petani dan rumah tangga,

baik kelor yang tumbuh di pekarangan rumah, maupun kebun budi daya. Berbagai produk olahan berbahan baku kelor telah dijual secara komersial, antara lain, aneka kue, pasta, dan teh kelor.

Bab IX dengan judul “Dinamika Hukum di Indonesia: Merawat Kearifan Lokal, Mencapai Ketahanan Pangan”, ditulis oleh M. Nikmatullah Dalam naskah ini dibahas peraturan-peraturan atau regulasi terkait pertanian dari semenjak awal kemerdekaan Indonesia. Sektor pertanian menjadi sektor penting dari awal kemerdekaan hingga saat ini. Bab ini menguraikan bahwa kebijakan Soekarno mengenai pangan adalah tentang beras dan hal tersebut merupakan politik yang sangat kuat. Kebijakan tersebut diawali dengan Program Kesejahteraan Kasimo, kemudian mendirikan Yayasan Urusan Bahan Makanan tahun 1953, dan program Swasembada Beras pada 1956. Komoditas pangan kedua yang menjadi fokus adalah jagung, yang diperkenalkan pada tahun 1963 sebagai pengganti/pendamping beras. Selanjutnya, untuk mengatasi krisis pangan, diluncurkan program darurat yang hanya bertumpu pada penyediaan pangan melalui swasembada pangan. Dalam usaha swasembada, ada empat tahapan, yaitu

1. memanfaatkan lahan-lahan kosong yang ada di berbagai daerah di Sumatra;
2. menanam bibit-bibit unggul pertanian yang dilakukan di Pulau Jawa;
3. mencegah penyembelihan hewan-hewan yang penting bagi produksi pertanian; dan
4. menggalakkan program transmigrasi dari Pulau Jawa ke Pulau Kalimantan.

Diuraikan juga tentang kronologi terbitnya Undang-Undang Pokok Agraria tahun 1960. Terkait dengan aspek ketahanan pangan nasional, pada saat itu telah dicanangkan kemandirian pangan untuk mengurangi impor pemenuhan kebutuhan pangan yang menguras anggaran negara.

Bab ini menyoroti pengenalan diversifikasi dan ketahanan pangan dari sisi pendidikan. Salah satu jenis edukasi yang diperlukan untuk mengapresiasi keanekaragaman hayati, khususnya tanaman pangan lokal Indonesia adalah melalui pendidikan budaya yang berbasis desa dan kearifan lokal. Metode ini membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Hal ini penting kaitannya dengan ketahanan pangan, salah satu tantangan besarnya adalah mengintegrasikan pemahaman mengenai warisan pangan secara kultural kepada generasi muda. Untuk memperkuat ketahanan dan diversifikasi pangan nasional, sektor pendidikan perlu dilibatkan. Program diversifikasi konsumsi pangan nonberas tidak cukup hanya dengan imbauan atau sosialisasi tentang alternatif pangan. Program diversifikasi harus mulai dijadikan kebiasaan di kalangan masyarakat melalui pendidikan di sekolah. Proses pewarisan pengetahuan lokal pada masyarakat merupakan proses panjang dari pengalaman leluhur kemudian dibangun dan menjadi sebuah budaya. Sistem pengetahuan lokal pada masyarakat dikelompokkan menjadi tiga, yakni sebagai berikut.

1. Pengetahuan yang ditransmisikan dari generasi ke generasi disebut sebagai pengetahuan tradisional.
2. Pengetahuan yang diperoleh dari pengamatan sehari-hari disebut sebagai pengetahuan empiris.
3. Pengetahuan yang diperoleh dari kepercayaan magis disebut sebagai pengetahuan mistik.

Pada akhir naskah diuraikan tentang transfer pengetahuan pangan lokal dengan 3 contoh, yaitu ubi kayu, padi, dan sukun.

Sebagai penutup, Bab X berupa epilog yang akan merangkum dan menyintesis seluruh pembahasan buku ini. Diharapkan uraian dan pembahasan yang diangkat terkait dengan pengembangan diversifikasi konsumsi, ketahanan, dan kemandirian pangan dapat memberikan kontribusi bagi pembaca untuk memajukan sistem pa-

ngan di Indonesia, selain juga dapat menambah wawasan pentingnya penganeekaragaman konsumsi pangan dalam aspek sosial, budaya, ekonomi, dan hukum.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2023a). Laju pertumbuhan penduduk (persen), 2021–2023 [Data set]. <https://www.bps.go.id/indicator/12/1976/1/laju-pertumbuhan-penduduk.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023b). Jumlah penduduk pertengahan tahun (ribu jiwa), 2021–2023 [Data set]. <https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html>
- Gafar, S. (2009). Diversifikasi pangan berbasis Tepung: Belajar dari pengelolaan kebijakan terigu. *PANGAN*, 18(4), 32–44. <https://doi.org/10.33964/jp.v18i4.217>
- Hariyanto, B., Sugiati, Gantina, A., Tristiyanti, W. F., Riza., Wardhani, J. W., & Rusesta, R. R. (2021). *Direktori perkembangan konsumsi pangan*. Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian. <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/uploads/download/3e8f561f9e61f478b634605ccf1effb4.pdf>
- Widowati, S., & Damardjati, D.S. (2001). Menggali sumberdaya pangan lokal dalam rangka ketahanan pangan. *PANGAN*, 10(36), 3–10.
- Widowati, S. (2020). Kajian teknologi tepung kasava: Prospek dan kendala pemanfaatan untuk industri pangan berbasis tepung. *Jurnal Pangan Halal*, 2(2), 73–78. <https://ojs.unida.ac.id/JIPH/article/view/4611>