



1b-book Chapter

# MENGEMBANGKAN

KETAHANAN PANGAN NASIONAL

MENUJU KEMANDIRIAN PANGAN

yang **BERDAULAT BERBASIS**

pada **KEARIFAN LOKAL**



---

**MENGEMBANGKAN**  
**KETAHANAN PANGAN NASIONAL**  
**MENUJU KEMANDIRIAN PANGAN**  
*yang* **BERDAULAT BERBASIS**  
*pada* **KEARIFAN LOKAL**

---

---

---

**MENGEMBANGKAN**  
**KETAHANAN PANGAN NASIONAL**  
**MENUJU KEMANDIRIAN PANGAN**  
*yang* **BERDAULAT BERBASIS**  
*pada* **KEARIFAN LOKAL**

---

*Kerjasama*  
UNIVERSITAS MATARAM  
*dengan*  
DEWAN KETAHANAN NASIONAL  
TAHUN 2016

---

**EDITOR:**

Prof. Ir. Suwardji, M.App.Sc., Ph.D  
Prof. Ir. Taslim Sjah, M.App.Sc., Ph.D  
Ir. Zainuri, M.App.Sc., Ph.D

---



*Pustaka Bangsa*

---

Judul : MENGEMBANGKAN KETAHANAN PANGAN  
NASIONAL MENUJU KEMANDIRIAN PANGAN  
YANG BERDAULAT BERBASIS PADA KEARIFAN  
LOKAL  
Editor : Prof. Ir. Suwardji, M.App.Sc., Ph.D., dkk.  
Layout : Sarkawi, SH., MH.  
Design sampul : Muhamad Azhar dan Lukman Hakim

**Penerbit:**

**Pustaka Bangsa**

Jln. Swakarsa VII Nomor 28 Kekalik Gerisak, Mataram-NTB

Telp. (0370) 629946 / Mobile Phone; +6281917431789

e-mail: [pustaka\\_bangsa@yahoo.com](mailto:pustaka_bangsa@yahoo.com)

website: [www.pustakabangsa.com](http://www.pustakabangsa.com)

**Cetakan Pertama,** 1 November 2016

Perpustakaan Nasional RI: Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)  
MENGEMBANGKAN KETAHANAN PANGAN NASIONAL MENUJU  
KEMANDIRIAN PANGAN YANG BERDAULAT BERBASIS PADA  
KEARIFAN LOKAL

= Editor: Prof. Ir. Suwardji, M.App.Sc., Ph.D., dkk. =

Pustaka Bangsa, 2016

178 +xiv hlm. 15 cm x 23 cm

**ISBN: 978-602-6822-17-8**

---

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak,  
sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun,  
tanpa izin penulis dan penerbit.

---

## KATA PENGANTAR

---

**S**yukur Alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan dan rahmat-Nya, daya dan kekuata-Nya semata, sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini berjudul *"Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Menuju Kemandirian Pangan Yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan Lokal"*.

Di dalam buku ini, disajikan pokok-pokok bahasan tentang Pengalaman Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Mengembangkan Ketahanan, yang dibahas dalam 8 Bab oleh para akademisi dan praktisi pemerintah lingkup Provinsi NTB.

Kami telah berupaya untuk melakukan kajian secara paripurna dalam menulis buku ini, namun kami menyadari masih terdapat berbagai kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan buku ini. Untuk itu syaran, masukan dan kritik dari berbagai pihak sangat kami harapkan untuk penyempurnaan isi buiku ini di masa mendatang. Semoga buku ini bermanfaat untuk masyarakat luas dan para pemerhati ketahanan pangan di Indonesia.

Mataram, 01 November 2016  
Editor,

**Suwardji, Taslim Sjah dan Zainuri**



---

## **SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS MATARAM**

---

*Dalam Rangka Pembukaan Seminar Dan Lokakarya Nasional  
Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Menuju  
Kemandirian Pangan Yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan  
Lokal, Mataram, 27 Juli 2016*

***Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh***

Yth. Bapak Setjen Ketahanan Nasional RI

Yth. Bapak wakil Gubernur Daerah Nusa Tenggara Barat

Yth. Pangdam IX Udayana,

Yth. Kapolda NTB, Komandan Korem 162/WB, Komandan Lanal Mataram, Komandan Lanud Rembiga,

Yth. Bupati/Walikota atau pejabat yang mewakili.

Yth. Kepala SKPD

Yth. Bapak/ibu peneliti

Singkatnya semua hadirin peserta semiloka yang saya hormati juga.

Puji syukur kita panjatkan ke khadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, karena atas ijin dan perkenanNya, maka pada hari ini Rabu tanggal 27 Juli 2016, kita dianugerahi kesempatan serta kesehatan lahir dan bathin, sehingga kita sama-sama dapat menghadiri acara seminar dan lokakarya yang bertema "***Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Me-***



***nuju Kemandirian Pangan Yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan Lokal***

Semoga kehadiran kita semua pada acara ini senantiasa mendapatkan rahmat dan ridho Allah SWT, amin Ya Robbal Alamin. Salawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan alam nabi besar Muhammad SAW dan keluarganya serta sahabat-sahabatnya.

***Hadirin yang saya hormati,***

Sebagaimana diamanatkan dalam UU No.18 Tahun 2012 tentang pangan bahwa penyelenggaraan pembangunan ketahanan pangan harus dilandasi oleh kemandirian dan kedaulatan pangan. Untuk mewujudkan hal itu, pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam mewujudkan ketahanan pangan yaitu menjamin ketersediaan pangan yang cukup, terjangkau bagi semua masyarakat, dan konsumsi pangan masyarakat yang bukan saja cukup dari segi jumlahnya namun juga pangan yang tersedia tersebut berkualitas yaitu memenuhi standar kebutuhan gizi dan keamanan pangan.

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek yang sangat berkaitan erat dengan ketahanan sosial, stabilitas ekonomi, serta stabilitas politik dan keamanan yang mengarah pada ketahanan nasional secara keseluruhan. Pemenuhan pangan bagi semua masyarakat merupakan tanggung jawab kita bersama, yaitu pemerintah termasuk pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta semua masyarakat.

Seperti kita sama-sama ketahui, saat ini kita masih tergantung dari negara lain untuk pemenuhan pangan. Hal ini terlihat dari masih adanya beberapa bahan pangan yang diimpor dari negara lain. Kita harus mampu memproduksi pangan yang menjadi kebutuhan masyarakat. Membangun kemandirian pangan merupakan tekad kita bersama untuk mewujudkan ketahanan pangan bagi seluruh masyarakat Indonesia, sehingga semua komponen masyarakat terutama masyarakat di daerah terpencil yang seringkali mengalami permasalahan kekurangan pangan.

***Hadirin dan saudara-saudara sekalian yang saya hormati.***

Kemandirian pangan akan cepat terwujud, jika didukung oleh program pengembangan ilmu dan teknologi serta kerjasama seluruh stakeholder untuk menumbuhkan rasa cinta masyarakat terhadap produk pangan lokal. Untuk itu maka perlu diupayakan program pengembangan pangan yang berbasis pada keunikan dan kekuatan sumber daya lokal. Program diversifikasi pangan perlu digalakkan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan menuju kemandirian pangan. Konsumsi pangan masyarakat saat ini terbatas pada beberapa jenis tanaman pangan. Ketergantungan pada beberapa jenis bahan pangan tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan.

Kekayaan pangan lokal yang di masing-masing daerah merupakan aset berharga yang dapat digunakan untuk mewujudkan kedaulatan pangan Indonesia. Di daerah NTB misalnya terdapat banyak ragam komoditas yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Beberapa komoditas seperti jagung, ubi kayu atau singkong, ubi jalar, gadung, uwi, gembili, dan porang atau lombos yang cukup melimpah mempunyai potensi dikembangkan sebagai pangan pokok. Dengan kandungan gizi Pengembangan beberapa komoditas tersebut sebagai pangan lokal diharapkan mampu mengurangi ketergantungan kita terhadap impor.

Selain itu keamanan pangan merupakan hal penting lainnya yang memerlukan perhatian kita semua. Jaminan bahwa pangan tidak akan menyebabkan bahaya bagi konsumen sangat diperlukan. Kecukupan pangan dari segi jumlah akan menjadi sia-sia apabila pangan yang dikonsumsi tidak bermutu dan keamanannya tidak terjamin.

***Hadirin dan saudara-saudara sekalian yang saya hormati,***

Dalam rangka mendukung percepatan tercapainya kemandirian pangan tersebut, rekan-rekan peneliti di Universitas Mataram dan para pakar dari instansi terkait lainnya di Nusa Tenggara Barat telah banyak melakukan kajian dan pembelajaran tentang tata cara masyarakat lokal NTB baik di Pulau Lombok maupun di Pulau Sumbawa dalam menanggulangi kekurangan pangan berdasarkan kearifan lokal yang sudah dilakukan secara turun temurun. Hal ini menjadi sangat penting terlebih mengingat NTB sebagai salah satu provinsi sebagai penyangga lumbung pangan nasional.

Hasil penelitian para pakar dan praktek-praktek cerdas oleh masyarakat NTB dalam menjaga ketahanan pangan rumah tangganya tersebut akan sangat bermanfaat sebagai bahan pembelajaran bagi semua pihak untuk mengembangkan ketahanan pangan wilayah.

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dewan Ketahanan Nasional Republik Indonesia yang telah memberikan kepercayaan kepada UNRAM dalam menjalin kerjasama untuk pelaksanaan kegiatan lokakarya ini.

Demikian yang bisa saya sampaikan, mohon maaf atas segala kekurangan dan kekeliruan.

***Wabillahi Taufik Wal Hidayah  
Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.***

Mataram, 27 Juli 2016  
Rektor,

**Prof. Ir. H. Sunarpi, Ph.D.**

---

## **SAMBUTAN SETJEN WANTANNAS**

---

*Dalam Rangka Pembukaan Seminar dan Lokakarya Nasional  
tentang Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Menuju  
Kemandirian Pangan yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan  
Lokal, Mataram, 27 Juli 2016*

***Assalamualaikum Wr. Wb,  
Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua,  
Om Swastyastu,  
Saloom,***

- Yang Terhormat Gubernur Nusa Tenggara Barat,  
Bapak Dr. K.H. TGH. Muhammad Zainul Majdi, M.A,
- Yang saya hormati Pangdam IX/UDY, Kapolda NTB,  
Komandan Lanal Mataram, Komandan Korem 162/  
Wb, Komandan Lanud Rembiga, Walikota Mataram.
- Yang saya hormati Rektor Universitas Mataram, Prof.  
Ir. H. Sunarpi, Ph.D. Beserta seluruh civitas aka-  
demika.
- Serta hadirin peserta semiloka nasional yang ber-  
bahagia.

Pertama-tama marilah kita memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga kita dapat hadir dalam acara seminar dan lokakarya nasional dalam keadaan sehat walafiat.

Pada kesempatan yang baik ini, perkenankan saya menginformasikan sepintas tentang Sekretariat Jenderal Dewan Ketahanan Nasional. Setjen Wantannas adalah fasilitas staf bagi Presiden selaku Ketua Wantannas berdasarkan Keppres 101 Tahun 1999. Tugas pokok Setjen Wantannas adalah merumuskan rancangan ke-bijakan dan strategi nasional dalam rangka pembinaan ketahanan nasional untuk menjamin pencapaian tujuan dan kepentingan nasional Indonesia.

Produk berbagai kegiatan Setjen Wantannas adalah perumusan rancangan kebijakan nasional melalui telaahan strategik dan kajian komprehensif pada seluruh aspek kehidupan nasional (politik, hukum, keamanan, ekonomi dan sosial budaya). Masalah yang dibahas bersifat strategis, krusial dan mendesak, yang berpengaruh terhadap stabilitas nasional. Antisipasi dan solusinya memerlukan pelibatan lintas sektor dan pengerahan sumberdaya di luar rutin.

Guna memenuhi kaidah komprehensif integral/lintas sektoral perumusan rancangan kebijakan ditempuh melalui pengumpulan bahan dari tiga jalur sumber yaitu jalur aspiratif/publik dan/atau lsm; jalur akademik/perguruan tinggi/para ilmuwan dan jalur empirik/para birokrat/kementerian/lembaga.

Seminar dan lokakarya nasional (Semilokanas) yang kita lakukan ini adalah bagian dari jalur akademik. Produk perumusan rancangan kebijakan setelah mendapatkan pengujian yang teliti, kemudian diajukan kepada presiden sebagai bahan masukan yang selanjutnya dipertimbangkan untuk ditetapkan sebagai kebijakan pembinaan ketahanan nasional.

***Para peserta semiloka yang berbahagia.***

Pada tanggal 2 Maret 2016 lalu telah dilakukan penandatanganan kerjasama antara Setjen Wantannas dengan Universitas Mataram di kampus Universitas Mataram, dengan mengambil judul penelitian tentang “*Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Menuju Kemandirian Pangan Yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan Lokal*”. Yang pada saat ini dari hasil penelitian tersebut

kita laksanakan seminar dan lokakarya guna mendapat tanggapan dan masukan dari para penanggap maupun para peserta yang telah hadir dalam acara ini.

***Para peserta semilokanas yang berbahagia.***

Berbicara masalah kedaulatan pangan, sesuai uu no 18 tahun 2012 tentang pangan mengamanatkan bahwa penyelenggaraan pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan berdasarkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan nasional. Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutu, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan.

Indonesia saat ini belum sepenuhnya mencapai swasembada pangan, artinya tidak seluruh wilayah dapat memenuhi sendiri kebutuhannya yang beraneka ragam, sehingga pada saat tertentu memerlukan impor. Jika kemampuan produksi bahan pangan domestik tidak dapat mengikuti peningkatan kebutuhan, maka pada waktu yang akan datang Indonesia akan tergantung impor, yang berarti ketahanan pangan nasional akan semakin rentan karena akan semakin tergantung pada kebijakan ekonomi negara lain.

***Para peserta semilokanas sekalian,***

Saat ini konsumsi pangan penduduk Indonesia masih rendah, kurang beragam, masih didominasi pangan sumber karbohidrat terutama dari padi-padian. Konsumsi pangan pokok masyarakat Indonesia sangat tergantung pada beras dengan tingkat partisipasi rata-rata hampir mencapai 100% kecuali untuk maluku dan papua (yang dikenal sebagai wilayah ekologi sagu), berkisar 80%. Oleh karena itu, sudah saatnya memperluas diversifikasi produk pangan nusantara berbasis non beras untuk mengawal penguatan kedaulatan pangan guna memutus

mata rantai impor sekaligus mengontrol kesejahteraan petani lokal.

Alternatif sumber makanan pokok selain nasi dari beras padi diantaranya adalah: jagung; pokem atau gandum papua; ubi kayu atau singkong; ubi jalar; kentang; talas; sagu; pisang; sukun dan lain-lain.

Nasi merupakan komponen karbohidrat utama dalam menu makanan masyarakat Indonesia, terutama untuk masyarakat Nusa Tenggara Barat (NTB). Bahkan bagi sebagian besar masyarakat NTB mengkonsumsi nasi telah menjadi “kebiasaan yang menyebabkan ketagihan” sehingga sulit untuk mengurangi atau menghilangkan porsinya.

Di daerah nusa tenggara barat ini pada khususnya dan di Indonesia pada umumnya, terdapat beragam komoditas hasil pertanian yang merupakan sumber nutrisi terutama karbohidrat dan sangat potensial untuk dijadikan sebagai alternatif beras. Produksi dari beberapa komoditas yang diproduksi secara lokal oleh masyarakat NTB tersebut tergolong tinggi, namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga.

***Hadirin yang saya muliakan.***

Beberapa wilayah di Kabupaten Lombok Utara terbukti dapat dijadikan model pengembangan pangan lokal non beras berbasis singkong. Singkong dapat dijadikan salah satu unggulan dalam pola ketahanan pangan dan adaptasi iklim. Upaya pengembangan ketahanan pangan non beras termasuk singkong membutuhkan kepedulian yang serius dan berkelanjutan dari pemerintah pusat dan daerah.

Kemudian masalah gizi, penerapan gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari perlu dilakukan untuk menuju hidup sehat dan bugar. Kajian-kajian ilmiah telah dilakukan untuk mencapai gizi yang lebih baik melalui eksplorasi pangan alternatif yang mempunyai potensi gizi yang baik, pemanfaatan dan peningkatan citra pangan lokal dengan sentuhan teknologi untuk meningkatkan

mutu gizinya. Beberapa kajian tersebut telah berhasil mengidentifikasi bahwa pangan lokal mempunyai kandungan gizi yang baik dan dapat memberi kontribusi untuk perbaikan gizi masyarakat.

**Hadirin yang saya muliakan.**

Saya memberikan apresiasi kepada Universitas Mataram yang menjadi kebanggaan masyarakat Mataram, nusa tenggara barat, Universitas Mataram yang berdiri sejak tanggal 1 Oktober 1962, sudah meluluskan anak-anak bangsa yang handal dalam berbagai disiplin ilmu termasuk pengelolaan peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah ini.

**Hadirin peserta semilokanas yang berbahagia**

Mengakhiri sambutan ini, perkenankan saya untuk menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan saya, kepada; Gubernur NTB, Pangdam IX/UDY, Kapolda NTB, Komandan Lanal Mataram, Komandan Korem 162/WB, Komandan Lanud Rembiga, Walikota Mataram dan seluruh unsur terkait lainnya;

- Kepada Rektor Universitas Mataram beserta civitas akademika;
- Kepada Panitia penyelenggara dan seluruh peserta semilokanas.

Semoga semilokanas ini memperoleh hasil yang berguna untuk kemajuan bangsa dan negara Indonesia yang kita cintai ini.

Dengan mengucap;

**Bismillahirrohmanirrohiim**, secara resmi semilokanasional ini saya buka. (ditandai ketuk palu)

Demikian sambutan saya, jika dalam penyelenggaraan semilokanas ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan, kami mohon maaf.

**Wassalamualaikum Wr. Wb.**

**Om santi santi santi om**

**Saloom.**



Mataram, 27 Juli 2016

Sekretaris Jenderal  
Dewan Ketahanan Nasional

**M. Munir**  
Letnan Jenderal TNI

---

---

# **POKOK-POKOK PIKIRAN HASIL SEMILOKA**

---

---

*Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional  
Menuju Kemandirian Pangan yang Berdaulat Berbasis Pada  
Kearifan Lokal Hotel Grand Palace Mataram Nusa Tenggara  
Barat, 27 Juli 2016 Kerjasama Universitas Mataram Dengan  
Dewan Ketahanan Nasional Disusun Oleh Tim Perumus Setjen  
Wantannas Tahun 2016*

Konsep ketahanan pangan yang diprioritaskan Kabinet Kerja dalam agenda NAWA CITA sesuai amanat UU Pangan No. 18 tahun 2012 mengarahkan pemanfaatan pertanian yang berdaulat dan diterjemahkan dalam bentuk kemampuan bangsa dalam hal mengatur kebijakan pangan secara mandiri, mencukupi kebutuhan pangan dari produksi dalam negeri, serta melindungi dan menyejahterakan petani sebagai pelaku utama usaha pertanian pangan. Ketahanan pangan dengan pilar-pilarnya: ketersediaan pangan, distribusi pangan, konsumsi dan keamanan pangan secara penuh memberikan ruang pada setiap rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangannya secara mandiri.

Dalam perjalanannya, ketahanan pangan menempatkan setiap anggota rumah tangga sebagai aktor utama untuk berpartisipasi mewujudkan ketahanan pangan. Pendayagunaan sumberdaya, kelembagaan dan kearifan lokal masyarakat (*local wisdom*) merupakan kunci utama keberhasilan kemandirian pangan. Sumberdaya yang berlimpah di bumi Nusa Tenggara Barat dan kehadiran kearifan lokal yang mengandung nilai-nilai sosial turut

mengatur keseimbangan dukungan sumber daya lokal dengan kebutuhan masyarakat yang telah dipraktekkan turun temurun sehingga tertanam dan berkembang dengan sendirinya. Kearifan lokal tidak dapat diperoleh melalui suatu pendidikan formal dan informal, tetapi lahir dari pengalaman yang panjang melalui suatu pengamatan langsung (Pattinama, 2009). Lebih lanjut, kearifan lokal masyarakat beberapa daerah di Nusa Tenggara Barat menjadi benteng utama ketahanan pangan yang diproses oleh pengalaman yang panjang dan ber-transformasi menjadi budaya setempat yang harus dijaga dan dilestarikan.

Kearifan lokal hampir dimiliki setiap masyarakat baik di desa maupun kota sebagai strategi adaptasi terhadap iklim dan lingkungan. Strategi dalam pencapaian keberhasilan kehidupan masyarakat tidak terlepas dari kebiasaan, kepercayaan, dan adat istiadat yang diajarkan dan dipraktekkan secara turun temurun sebagai warisan dari generasi ke generasi. Pembangunan ketahanan pangan dan kearifan lokal dapat berjalan secara sinergi jika didukung oleh komitmen pemerintah dan masyarakat untuk terus menjaga tradisi dan nilai-nilai lokal setempat. Disisi lain, ditengah gempuran modernitas, perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan diharapkan menjadi kendaraan pendukung untuk optimalisasi sinergitas tersebut tanpa mengganti tatanan yang sudah berjalan.

Memasuki Abad XXI telah terjadi pergeseran paradigma atas ketahanan pangan. Semula ketahanan pangan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan konsumsi individu dan masyarakat agar hidup sehat dan sejahtera yang berkesinambungan, akan tetapi paradigma tersebut kemudian bergeser pada pemenuhan kebutuhan gizi agar individu menjadi semakin cerdas sehingga dapat meningkatkan daya saing. Menghadapi tantangan perubahan paradigam tersebut beberapa *best practice* kearifan lokal masyarakat NTB dalam mendukung ketahanan pangan yang telah turun-temurun dipraktekkan dari generasi-generasi masih bertahan sampai sekarang.

Dalam konteks sebagaimana disebut di atas dan dalam rangka mengurangi ketergantungan impor pangan, Setjen wantannas dan Universitas Mataram telah melakukan kerjasama penelitian tentang **Mengembangkan Ketahanan Pangan Nasional Menuju Kemandirian Pangan Yang Berdaulat Berbasis Pada Kearifan Lokal** yang dilanjutkan dengan Smiloka. Beberapa catatan hasil Semiloka yang menonjol dan perlu mendapat perhatian diringkas sebagaimana digambarkan di bawah ini.

### **Surplus Beras di Nusa Tenggara Barat**

Salah satu bukti nyata sumber daya alam yang berlimpah di Nusa Tenggara Barat, yaitu ketersediaan pangan khususnya beras mendapat predikat surplus dan menjadi cadangan ketersediaan beras nasional. Pada tahun 2015, NTB tercatat memiliki surplus beras sebanyak 218.077 ton (BKP NTB, 2015). Tetapi dibalik predikat beras surplus, terdapat kendala ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga antara lain tuntutan ketersediaan bahan pangan yang beragam dan dipengaruhi kondisi ekonomi keluarga. Bahan pangan yang beragam dibutuhkan untuk memperbaiki pola konsumsi masyarakat yang masih sangat tergantung pada beras. Menurut data, tingkat konsumsi beras masyarakat NTB rata-rata 117,3 kg/kapita/tahun, masih lebih tinggi dari tingkat konsumsi beras nasional 103 kg/kapita/tahun (BKP NTB, 2015). Memasuki tahun 2016, NTB tidak terlepas dari masuknya beras impor. Hal ini tentu saja sangat berkaitan dengan stabilitas harga beras. Oleh karena itu kedepan produksi beras NTB harus lebih terkelola secara terarah sehingga dapat tetap mempertahankan surplus beras.

Bagi Indonesia, sebagai salah satu negara yang mempunyai kekayaan alam yang melimpah, optimalisasi penggunaan input usahatani dari kekayaan alami lokal adalah salah satu cara untuk mandiri dalam upaya memenuhi kebutuhan pangan sendiri (swasembada) yang berkelanjutan menuju pencapaian kedaulatan pangan nasional. Untuk itu perlu kebijakan yang mendukung

penerapan konsep tersebut hingga di tingkat hampan: (1) peningkatan penyediaan dan distribusi benih unggul bermutu, (2) memasukan unsur silikat (Si) sebagai unsur hara yang wajib ada pada setiap produk pupuk untuk tanaman padi, (3) peningkatan produksi padi nasional pada aspek kuantitas maupun kualitas (memenuhi standar kesehatan) bagi konsumen, dan (4) membatasi penggunaan pestisida bersifat membunuh organisme dan mencemari lingkungan, diikuti dengan peningkatan penggunaan pestisida nabati

### **Pangan Pokok Alternatif di Nusa Tenggara Barat**

Konsumsi pangan pokok masyarakat Indonesia sangat tergantung pada beras dengan tingkat partisipasi rata-rata hampir mencapai 100% kecuali untuk Maluku dan Papua (yang dikenal sebagai wilayah ekologi sagu), berkisar 80%. Ketergantungan makanan pokok hanya kepada beras bukan saja akan merepotkan pemerintah karena perlu upaya lebih jika produksi dalam negeri tidak mencukupi guna 'menyiapkan makan' untuk 350 juta rakyat, tetapi juga akan menyulitkan rakyat karena harga beli beras semakin lama menjadi semakin tinggi karena permintaan melebihi ketersediaan.

Dalam hal ini perlu dikembangkan Pangan Pokok Alternatif. Makanan pokok alternatif banyak manfaatnya dan sebagai pengganti karbohidrat dari beras dan terigu. Pertumbuhannya banyak dan tersebar di seluruh Indonesia baik di pedesaan maupun diperkotaan, akan tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Jenis umbi-umbian antara lain: singkong, ubi jalar. Sedangkan garut, kimpul, ganyong, kentang, talas, uwi, suweg dan gembili merupakan umbi harapan yang memiliki harapan untuk dikembangkan.

Upaya untuk mengurangi ketergantungan pangan (beras) ini sangat memungkinkan mengingat tingginya keragaman hayati yang dimiliki oleh daerah, termasuk Nusa Tenggara Barat. Selain keragaman hayati dalam bentuk bahan baku (mentah), keragaman selanjutnya dan lebih besar ada pada keragaman produk olahan pangan dengan memanfaatkan satu atau lebih bahan hasil per-

tanian sebagai bahan baku utama disertai dengan bahan-bahan tambahan. Beberapa bahan baku dan bahan tambahan dari daerah ini dapat dikombinasikan dengan bahan baku atau bahan tambahan dari daerah lain untuk menghasilkan produk-produk pangan yang diinginkan.

Di daerah Nusa Tenggara Barat pada khususnya atau Indonesia pada umumnya terdapat beragam komoditas hasil pertanian seperti ditampilkan pada Tabel 1 yang merupakan sumber nutrisi terutama karbohidrat dan sangat potensial untuk dijadikan sebagai alternatif beras. Produksi dari beberapa komoditas yang diproduksi secara lokal oleh masyarakat NTB tersebut tergolong tinggi namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga.

Secara ekonomi sebenarnya banyak kelebihan bagi rakyat jika program diversifikasi pangan dapat dijalankan dengan baik. Untuk itu perlu dibentuk suatu kebiasaan untuk memilih bahan makanan selain nasi, dan hal ini perlu didukung dengan adanya komitmen, kehendak dan keyakinan bahwa dengan cara ini rakyat dapat diuntungkan. Oleh karena itu, sudah saatnya memperluas diversifikasi produk pangan Nusantara berbasis nonberas untuk mengawal penguatan kedaulatan pangan guna memutus mata rantai impor sekaligus mengontrol kesejahteraan petani lokal.

**Jagung.** Diantara bahan baku lokal tersebut sebagaimana tergambar dalam Tabel 1, jagung merupakan salah satu bahan yang sangat potensial untuk dijadikan pangan alternatif. Produksi jagung di NTB tergolong tinggi dan masih dapat ditingkatkan dan dikembangkan arealnya. Hal ini didukung oleh potensi lahan yang ada di daerah NTB, terutama di daerah yang kondisinya lahannya relative kering dimana tanaman lain akan sulit diusahakan sementara jagung bisa tumbuh dan berproduksi dengan baik. Dengan input usahatani yang minimal, jagung dapat menghasilkan produksi, apalagi diterapkan teknologi budidaya yang optimal tentunya akan dapat memberikan tingkat produktivitas yang lebih optimal sehingga bisa memberikan keuntungan yang cukup bagus

bagi petani. Hal ini selanjutnya akan meningkatkan ekonomi dan ketahanan pangan rumah tangga petani.

**Jewawut** (dalam bahasa daerah disebut Betem, sementara di beberapa tempat di Lombok Utara disebut juga Jawe) juga merupakan contoh bahan baku lokal lainnya yang juga kaya karbohidrat. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari masyarakat lokal di Lombok Utara dan Lombok Timur Betem ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat pedesaan terutama masyarakat yang berada di kawasan lahan kering. Selain potensinya sebagai bahan baku pangan pokok, perlu juga didorong pemanfaatan bahan pangan ini untuk meningkatkan ekonomi rumah tangga. Peningkatan pendapatan rumah tangga ini kemudian dapat digunakan untuk mengakses pangan, dalam arti membeli pangan, sehingga rumah tangga tersebut menjadi tahan pangan. Demikian juga dengan komoditas lokal lainnya yang ada pada Tabel 1 mempunyai potensi dan peluang pengembangan yang besar juga untuk mendukung ketahanan pangan.

Aspek yang sangat penting terkait dengan potensi bahan-bahan baku lokal tersebut adalah bahwa dengan komponen gizi yang dikandung oleh masing-masing komoditas tersebut dapat digunakan sebagai pangan pokok alternative beras. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat NTB, beberapa diantara bahan baku hasil pertanian tersebut sebenarnya sudah digunakan oleh masyarakat secara turun temurun sebagai bahan baku pangan lokal yang dikonsumsi sebagai makanan kedua setelah nasi.

**Tabel 1.**

Komoditas bahan baku lokal yang potensial sebagai sumber karbohidrat non-beras dan non-terigu

No	Komoditas	Kandungan gizi utama	Potensi produk olahan*
1	Jagung	Karbohidrat (pati, serat), protein	Tepung, beras analog, mie, aneka kue, makanan ringan
2	Jawawut/Betem	Karbohidrat (pati, serat)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
3	Sorgum/Beleleng	Karbohidrat (pati, serat)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
4	Ubi kayu/singkong/ketela pohon	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, mie, aneka kue, makanan ringan
5	Ubi jalar/Ketela rambat	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
6	Talas	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
7	Uwi	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
8	Gadung	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
9	Gembili	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, makanan ringan
10	Ganyong	Karbohidrat (pati)	Tepung, makanan ringan
11	Garut/Ararut/Waruss/Arus	Karbohidrat (pati)	Tepung, makanan ringan
12	Iles-iles/ Porang/ Lombos/Gawos	Karbohidrat (Pati, Glukomanan)	Tepung, mie, jelly, konyaku, shirrataki
13	Sagu	Karbohidrat (pati)	Tepung, aneka kue
14	Sukun	Karbohidrat (pati)	Tepung, aneka kue, makanan ringan
15	Labu kuning/Waluh/Walu	Karbohidrat, Vitamin A	Tepung, aneka kue, mie
16	Iles-iles/ Porang/ Lombos/Gawos	Karbohidrat (Pati, Glukomanan)	Tepung, mie, jelly, konyaku, shirrataki

\*Diolah dari beberapa sumber (Anonim, 2009; Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi, 2013; Dwiyono, 2009; Gusmalini dan Rahzarni, 1999; Koswara dkk, 2014; Noviriyanti dkk, 2014; Sumunar dan Estiasih, 2015; Wardaningsih dkk, 2014).





Cara Konsumsi Tortilla jagung Tortilla berbandasar jagung



Nasi Gadung Khas Masyarakat Desa Tabo, Sumbawa Barat

### **Singkong dan Inovasi Singkong Terfermentasi**

Produksi Singkong terbesar di NTB berasal dari Kabupaten Lombok Utara, Akar-Akar, Bayan dan wilayah lain seperti Siga Penjalin mengenal tanaman singkong sejak lebih dari 4 dekade yang lalu Singkong mampu tumbuh pada berbagai kondisi lahan termasuk lahan kering. Siga Penjalin menjadi contoh desa yang mampu menggunakan singkong sebagai selingan makanan pokok beras dalam konsumsi hariannya. Akan tetapi terkendala dengan ketersediaan bahan baku singkong segar setiap waktu. Sementara Kabupaten Akar-Akar sudah mampu menerapkan teknologi Sawut dan Tepung Singkong yang memiliki masa simpan panjang dengan produksi menguntungkan Ibu Rumah Tangga.

Dengan membuat hubungan yang sinergis dan saling menguntungkan 2 wilayah tersebut dapat dijadikan model pengembangan pangan lokal non beras berbasis Singkong, sehingga Singkong dapat dijadikan salah satu unggulan Kabupaten Lombok Utara dalam pola ketahanan pangan dan adaptasi iklim. Oleh karena itu upaya pengembangan ketahanan pangan non beras termasuk Singkong membutuhkan kepedulian yang serius dan berkelanjutan dari pemerintah pusat dan daerah.

### **Keuntungan Ekonomis.**

Kelompok petani singkong pada umumnya tergolong penduduk miskin dengan pekerjaan sampingan sebagai buruh serabutan dengan penghasilan Rp 25.000 sd Rp 27.000 perhari. Dengan melakukan usaha pengolahan singkong menjadi sawut atau tepung singkong fermentasi akan memberi dampak positif antara lain memberi peningkatan nilai ekonomi 50 sd 100 % dari penghasilan sebagai buruh serabutan. Selain itu pengolahan semacam ini memberi peluang untuk dijadikan sebagai pekerjaan alternative yang menguntungkan bagi kelompok rumah tangga miskin di sentra produksi singkong yang bisa dilakukan di rumah sambil mengerjakan berbagai aktivitas rumah tangga harian. Peningkatan pendapatan yang lebih besar dapat diwujudkan dengan meningkatnya peran semua instansi terkait dalam pengembangan kelompok-kelompok pengolah singkong di daerah.

Sawut singkong dalam karung





Sawut singkong dalam kemasan  
1 kg siap jual



Pemasakan nasi sawut 40 %  
beras dan 60% sawut singkong

### **Pengembangan beras analog / beras kreatif**

Diversifikasi pangan dapat dimaksudkan sebagai usaha menganekaragamkan pangan, termasuk dengan menggunakan sumber karbohidrat tidak hanya dari nasi, seperti jagung, singkong dan sago. Salah satu strategi diversifikasi pangan substitusi beras adalah dengan mengembangkan beras dari campuran beras “menir” atau dan campuran dengan bahan pangan karbohidrat lain yang dibuat dengan karakteristik sensoris mendekati atau sama dengan beras padi.

Berbagai produk yang diproses untuk menyerupai karakteristik nasi dari beras padi telah mulai dikembangkan muncul dengan berbagai nama seperti beras analog, rasbi (beras ubi), beras tiruan (Arisandy dan Estiasih, 2016), artificial rice, ultrarice dan beras cerdas. Universitas Mataram bekerjasama dengan Badan Ketahanan Pangan Propinsi Nusa Tenggara Barat (BKP NTB) merintis pengembangan beras analog (PKPMT, 2015) nama khususnya beras Kreatif yang merupakan komposit dari berbagai bahan pangan karbohidrat selain beras padi yang selanjutnya pengembangannya menawarkan beragam keunggulan dengan penambahan berbagai nutrisi.

Kualitas bahan baku dan bahan tambahan pada pembuatan Beras Kreatif

1. Tepung singkong fermentasi (modifikasi). Tepung singkong modifikasi diperoleh dengan melakukan fermentasi secara alami selama tiga hari sehingga diperoleh tepung singkong yang sangat sedikit mengandung sianida dan tidak ada aroma langu khas singkong. Tepung singkong fermentasi ini mempunyai karakteristik yang lebih bagus dari pada aslinya.
2. Tepung Jagung disiapkan dari jagung kering yang digiling halus sesuai dengan SNI.
3. Kacang Gude (Lebui) merupakan kacang-kacangan dengan warna ungu gelap kandungan senyawa antioksidant tinggi.
4. Rumput laut ditambahkan ke dalam campuran langsung ataupun produk olahannya yaitu karaginan. Rumput laut yang ditambahkan adalah yang dipanen pada umur 30-35 hari untuk mendapatkan kandungan karaginan yang tinggi dengan kualitas gel strength yang sesuai standar mutu karaginan.

Karakteristik beras Kreatif+ disesuaikan dengan karakteristik beras padi antara lain diukur dengan penentuan parameter fisikokimiawi dan penerimaan sensoris meliputi kenampakan, kadar air, kadar serat, kadar abu, kadar amilosa/amilopektin karakteristik tanak. Selain itu perlu dilakukan uji fungsionalitasnya. Uji nilai GI dapat dilakukan dengan menggunakan sampel darah manusia (Ranghild et al, 2004). Beras Kreatif+forte perlu dilakukan penambahan tes uji fungsionalitasnya sesuai dengan fortifikan yang ditambahkan.

Untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras padi sebagai bahan pangan pokok, maka perlu alternatif sumber bahan baku lokal sebagai bahan pokok beras non padi. Ketersediaan bahan baku pangan pokok alternatif yang sangat melimpah, oleh karena itu Pemerintah perlu segera memberi payung legitimasi upaya keanekaragaman konsumsi pangan pokok alternatif, dan untuk mensukseskannya perlu dukungan dan diimplementasikan kepada seluruh pemangku kepentingan



**Penampakan Fisik Beras Analog**

**Rice Analogue, A Decent Vehicle**



## **Peluang dan Tantangan**

### **A. Peluang**

- 1) Sumberdaya pangan lokal di Nusa Tenggara Barat (NTB) cukup tersedia, sementara itu permintaan pangan lokal cukup secara actual, dan potensial juga besar baik berupa permintaan dari daerah sendiri maupun untuk skala nasional, bahkan internasional
- 2) Diversifikasi pangan yang menganjurkan masyarakat mengkonsumsi lebih banyak sayur dan buah akan meningkatkan derajat kesehatan manusia, terhindar dari penyakit penyakit kronis seperti jantung koroner, diabetes dan sebagainya.
- 3) Diversifikasi pangan merupakan solusi tepat dalam mengatasi krisis pangan dan meningkatkan ketahanan pangan.
- 4) Diversifikasi pangan merupakan nilai nilai tradisional lokal karena sesuai warisan budaya nenek moyang kita. Memadukan penganekaragaman konsumsi pangan, sentuhan teknologi, kearifan lokal dengan memanfaatkan produk lokal akan sangat mendukung percepatan peningkatan ketahanan pangan secara berjenjang dari lokal sampai pada tercapainya ketahanan pangan nasional.
- 5) Dengan beragam sumberdaya alam lokal yang tersedia dan kekayaan budaya lokal yang dimiliki, didukung sumberdaya manusia profesional, maka akan sangat banyak dan variatif jenis-jenis pangan alternatif yang dapat dihasilkan oleh anak bangsa guna memenuhi kebutuhan akan bahan pangan.
- 6) Berkembangnya konsumsi pangan halal nasional maupun dunia dan dengan tren hidup sehat yang sedang digaungkan oleh kelompok-kelompok konsumen khusus memberi peluang besar dalam mengembangkan keragaman konsumsi pangan berbahan bahan baku pangan lokal, sehingga

secara perlahan akan menurunkan ketergantungan terhadap beras dan terigu.

- 7) Beberapa wilayah di kabupaten Lombok Utara terbukti dapat dijadikan model pengembangan pangan lokal non beras berbasis singkong. Singkong dapat dijadikan salah satu unggulan KLU dalam pola ketahanan pangan dan adaptasi iklim. Upaya pengembangan ketahanan pangan non beras termasuk singkong membutuhkan kepedulian yang serius dan berkelanjutan dari pemerintah pusat dan daerah.
- 8) Beberapa wilayah di kabupaten Lombok Utara terbukti dapat dijadikan model pengembangan pangan lokal non beras berbasis singkong. Singkong dapat dijadikan salah satu unggulan KLU dalam pola ketahanan pangan dan adaptasi iklim. Upaya pengembangan ketahanan pangan non beras termasuk singkong membutuhkan kepedulian yang serius dan berkelanjutan dari pemerintah pusat dan daerah
- 9) Masyarakat memiliki keyakinan dan kesadaran tinggi untuk merawat dan menjaga keberlanjutan ketersediaan cadangan pangan yang dibutuhkannya sehingga tidak terulang kasus kerawanan pangan dan kasus gizi kurang.

## **B. Tantangan**

- 1) Meningkatnya jumlah penduduk dan terjadinya alih fungsi lahan pertanian merupakan ancaman terhadap ketahanan pangan nasional.
- 2) Ancaman lain yang dihadapi dari penganeka-ragaman konsumsi pangan adalah lebih mudah memperoleh beras daripada sumber pangan lokal seperti ubi, karena akses beras dipermudah dengan adanya bantuan beras raskin dengan harga yang lebih murah daripada harga umbi-umbian.
- 3) Peningkatan mutu produk pangan lokal dan kapasitas pengusahanya umumnya memerlukan intervensi dari pihak luar, terutama pemerintah.

Selain perlu melakukan transfer pengetahuan dan keterampilan dalam beberapa aspek terkait dengan produk dan usaha (bisnis), pemerintah (dan pihak lain) juga perlu memfasilitasi dalam penyediaan informasi, terutama informasi pasar dan pengembangan jaringan pemasaran

- 4) Singkong tidak menjadi prioritas produk pangan pokok yang dikembangkan dalam program pemerintah. Saat ini fokus pengembangan pangan pada jagung padi kedelai. Padahal disatu sisi, beberapa wilayah NTB terutama KLU, singkong menjadi tanaman andalan yang mampu tumbuh di lahan-lahan kering. Karena tidak menjadi pangan utama dalam program pemerintah, sehingga sangat sedikit program pemerintah yang menyentuh pengembangan singkong untuk kemandirian dan ketahanan pangan
- 5) Alternatif Pangan Pokok sebagai pengganti sebagian beras, masih terbentur mindset konsumen Indonesia bahwa makan identik dengan beras/nasi, kecuali bagi konsumen/masyarakat yang sejak lama dalam sejarahnya mengkonsumsinya. Oleh karena itu perlu dukungan pemerintah dalam promosi berkelanjutan tentang budaya pangan lokal di luar beras.
- 6) Kampanye bahan makanan pokok lain disamping beras belum intensif, seperti Madura jagung, Maluku dan Papua (sagu), Gunung Kidul dan Trenggalek (umbi-umbian). Hal ini diakibatkan pengaruh penyeragaman makan nasi. Lebih memprihatinkan lagi, jika 'pemakan nasi', menganggap inferior jika melihat orang lain yang makan non-nasi

## **Rekomendasi**

### **1. Aspek Regulasi dan Kelembagaan**

Kemendagri, Kementan, Kemterian Keuangan, Bappenas, Kemenhut LH, Kemenkes, Kemendag, Kemen-



perin, BKPM, Kemenristek Dikti, dan Kemendikbud.  
KemKOP UMLM, Kemndes berkoordinasi untuk :

- a. Menerbitkan Inpres dan Perda bahwa singkong merupakan program pemerintah dalam diversifikasi pangan pemerintah;
- b. Menerbitkan Inpres penyajian bahan pangan lokal pada event event nasional maupun pada rapat rapat K/L di Pusat dan Daerah;
- c. Mengupayakan subsidi terbatas dan terukur untuk pengembangan diversifikasi pangan
- d. Pengaturan tentang zonasi lahan untuk ketahanan pangan sehingga terlindungi dari alih fungsilahan

## **2. Aspek Kelembagaan**

- a. Sinergitas antara Kementan, Kemenkes, Kemen dag, Kemenperin, BKPM, Kemenristek Dikti, dan Kemendikbud dalam mengembangkan dan membudayakan diversifikasi pangan lokal
- b. Mengupayakan ketersediaan modal baik melalui Perbankan Nasiona maupun Swasta Nasiona khusus untuk Program Diversifikasi Pangan
- c. Mengefektifkan kerjasama dengan Perguruan tinggi dalam R & D dan Pendampingan
- d. Meningkatkan Pemihakan terhadap ketahanan pangan (mulai kurikulum, praktik penanaman sejak dini, pembelajaran konsumen, transfer of knowledge)
- e. Menghadirkan peran negara dalam penetapan dan pengendalian harga dasar pangan serta meningkatkan peran BUMD dan BUMN.
- f. Pengembangan jaringan pemasaran (networking)
- g. Meniadakan/melarang Oligopoli dan Mewajibkan Pasar modern menyerap produk lokal
- h. Menerbitkan Kebijakan dan sistem pembenihan dan perbibitan didukung oleh pencanangan program benih desa

## **3. Aspek teknologi**

**Kemenristek Dikti, Kemenperin, Kementan, Kemendag dan Pemda** berkoordinasi untuk :

- a. Pengembangan dan penerapan teknologi pasca panen, teknologi pengolahan, teknologi pertanian

- on farm. teknologi budidaya (Grow Safe / Penerapan GAP)
- b. Pengembangan dan penerapan Ekonomi pertanian dan agribisnis;
- c. Pengembangan dan perluasan Laboratorium penelitian dan pengembangan Ketahanan Pangan di berbagai daerah;
- d. Mengawasi dan meningkatkan kualitas dan kesejahteraan peneliti sesuai dengan ketentuan yang berlaku;

#### **4. Aspek Infrastruktur**

**Kemen PU, Kemen ESDM, Kemenhub, Kemen BUMN, Kemendes, Kementan, Kemendagri, Kemenhut dan LH, Pemda** berkoordinasi untuk

- a. Percepatan pembangunan dan perbaikan Irigasi
- b. Percepatan pembangunan Jalan darat dari pusat produksi sampai ke pasar
- c. Percepatan Fasilitas Transportasi antar pulau dan antar negara
- d. Perbaikan dan pembangunan Unit pengolahan (pabrik, dan mesin pengolahan)
- e. Penyediaan Listrik dan energi terbarukan
- f. Revitalisasi pasar tradisional

#### **5. Aspek Komoditas Pangan Lokal**

**Kementan, Kemendag, Kemenperin, Kemenristek Dikti, Kemenhut LH, Kemenkoperasi dan UMKM, Pemda** berkoordinasi untuk menyukseskan akselerasi pengembangan komoditas :

- 1. Jangka Pendek: pengembangan Jagung, Singkong, Porang, dan Beras Kreatif (Beras fungsional)
- 2. Jangka Panjang : Rumput laut, Gadung, Jewawut, Sorgum, Talas, Ubi jalar



---

---

## DAFTAR ISI

---

---

	Halaman
HALAMAN SAMPUL-----	i
KATA PENGANTAR-----	v
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS MATARAM -----	vii
SAMBUTAN SETJEN WANTANNAS-----	xi
POKOK-POKOK PIKIRAN HASIL SEMILOKA -----	xvii
DAFTAR ISI -----	xxxv
DAFTAR TABEL -----	xxxix
DAFTAR GAMBAR -----	xxxv
BAB I. PENGANTAR -----	1
BAB II. MENGOPTIMALKAN PEMANFAATAN IN- PUT USAHATANI LOKAL UNTUK MEN- DUKUNG PENCAPAIAN KEDAULATAN PA- NGAN BERAS NASIONAL -----	21
A. Pendahuluan -----	21
B. Upaya Mencapai Swasembada Pangan Berkelanjutan -----	23
C. Input Usahatani -----	26
D. Usaha Tani Sehat-----	36
E. Penutup-----	40
F. Daftar Pustaka-----	41
BAB III. SUMBER PANGAN POKOK ALTERNATIF DI NUSA TENGGARA BARAT-----	45
A. Pendahuluan -----	45
B. Sumber Pangan Pokok Alternatif-----	47

*DAFTAR ISI*

C. Alternatif Sumber Pangan Pokok Se-----

lain Nasi Dari Beras Padi-----	48
1. Jagung.....	49
2. Pokem.....	50
3. Ubi Kayu atau Singkong .....	50
4. Ubi jalar.....	52
5. Kentang .....	53
6. Talas.....	54
7. Sagu .....	54
8. Pisang.....	55
9. Sukun.....	56
D. Perlu Gerakan Nasional -----	57
E. Beras Kreatif Plus sebagai Salah Satu Sumber Pangan Alternatif di NTB-----	59
1. Beras Kreatif <sup>+LGI</sup> .....	61
2. Beras Kreatif <sup>+forte</sup> .....	63
F. Teknologi Pengolahan Beras Dari Sumber Karbohidrat Lain -----	63
G. Penentuan Standar Kualitas Beras Kreatif-----	67
H. Kesimpulan-----	67
I. Rekomendasi-----	67
J. Daftar Pustaka-----	68
 BAB IV. POTENSI DAN PELUANG PENGEM- BANGAN PANGAN LOKAL UNTUK MEN- DUKUNG KETAHANAN PANGAN-----	 73
A. Pendahuluan-----	73
B. Ketahanan Pangan Masyarakat NTB -----	75
C. Potensi Bahan Baku Lokal Untuk Mendukung Ketahanan dan Keman- dirian Pangan -----	76
D. Produk Pangan Lokal untuk Mendu- kung Ketahanan Pangan -----	82
E. Perbaikan Mutu Untuk Peningkatan Konsumsi Pangan Lokal-----	85
F. Penguatan Kapasitas Pelaku Usaha Pangan Lokal Untuk Meningkatkan Daya Saing Pangan Lokal -----	87
G. Kesimpulan dan Rekomendasi -----	88
H. Daftar Pustaka-----	89

BAB V.	POTENSI DAN PELUANG PEMANFAATAN SINGKONG SERTA INOVASI FERMENTASI UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN-----	93
A.	Pendahuluan -----	93
B.	Singkong dan Potensinya di Lombok Utara -----	94
C.	Pemanfaatan Singkong di Kabupaten Lombok Utara-----	95
1.	Pola Konsumsi Singkong di Beberapa Wilayah di Lombok Utara.....	95
2.	Kondisi Produk Singkong Olahan Sederhana di KLU dan Kelemanyanya .....	97
3.	Fermentasi Singkong .....	98
4.	Fermentasi Singkong dan Kelemanyanya .....	99
5.	Kelebihan Proses Fermentasi Singkong.....	99
6.	Keunggulan Singkong dalam Bentuk Tepung Atau Sawut.....	105
D.	Ketahanan pangan dengan membentuk <i>Link</i> Akar-Akar dan Sigar Penjalin --	109
E.	Beberapa Hambatan Menuju Ketahanan dan Kemandirian-----	109
F.	Kesimpulan-----	110
G.	Rekomendasi-----	111
H.	Daftar Pustaka-----	111
BAB VI.	MERAJUT KEARIFAN LOKAL UNTUK Mencapai KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA -----	115
A.	Pendahuluan -----	115
B.	Ketahanan Pangan -----	117
C.	Kearifan Lokal-----	120
D.	Diversifikasi Pangan -----	122
E.	Kisah Sukses Kearifan Lokal Desa Sigar Penjalin -----	124
1.	Pengolahan Potensi Sumber Pangan Lokal.....	127

2. Pengalaman Bebaskan Balita dari Ancaman Kurang Gizi, Tanpa Beras .	128
3. Pelajaran Yang Bisa Diambil .....	129
F. Tantangan Diversifikasi Pangan Lokal --	131
G. Rekomendasi -----	132
H. Daftar Pustaka-----	133
 BAB VII. KEARIFAN LOKAL SEBAGAI BENTENG KETAHANAN PANGAN DI NUSA TENGGARA BARAT -----	135
A. Pendahuluan -----	135
B. Kearifan Lokal dan Ketahanan Pangan -	137
C. Best Practice Kearifan Lokal yang Mendukung Ketahanan Pangan di NTB -----	140
D. Tantangan dan Rekomendasi-----	142
E. Daftar Pustaka-----	143
 BAB VIII. PEMANFAATAN PANGAN LOKAL UNTUK GIZI MASYARAKAT YANG LEBIH BAIK -----	145
A. Pendahuluan -----	145
B. Masalah Gizi di Masyarakat di Indonesia dan Nusa Tenggara Barat -----	146
C. Pangan Lokal untuk Gizi Masyarakat yang Lebih Baik-----	151
D. Kesimpulan-----	163
E. Rekomendasi -----	164
F. Daftar Pustaka-----	164
 BAB IX. DISTRIBUSI DAN AKSES PANGAN -----	167
A. Pendahuluan -----	167
B. Distribusi Pangan -----	168
C. Indikator Aksesibilitas Pangan -----	169
D. Stabilitas Harga Pangan -----	171
E. Kebijakan Akses Pangan -----	173
F. Kesimpulan dan Rekomendasi -----	176
1. Kesimpulan.....	176
2. Rekomendasi .....	176
G. Daftar Pustaka-----	177

---

---

## DAFTAR TABEL

---

---

	Halaman
Tabel 1.	Komposisi Nilai Gizi Berbagai Pangan Pokok Alternatif----- 48
Tabel 2.	Beberapa komoditas bahan baku lokal yang potensial sebagai sumber karbo- hidrat non-beras dan non-terigu ----- 78
Tabel 3.	Beberapa produk pangan lokal NTB yang sangat khas dan kandungan nutrisinya ----- 84
Tabel 4.	Jenis Pangan Lokal di Tanah Air Indonesia----- 155
Tabel 5.	Nilai gizi Per 100 Gram Bahan Be- berapa Tanaman Pangan ----- 155
Tabel 6.	Nilai gizi tumbuhan lokal pangan alternatif pulau Lombok, NTB----- 162
Tabel 7.	Penetapan indikator aksesibilitas/ ke- terjangkauan pangan di tingkat rumah tangga----- 169
Tabel 8.	Penetapan indikator kontinuitas ke- tersediaan pangan rumah tangga ----- 170
Tabel 9.	Perkembangan Harga Beras Ir-64 Rata- Rata dan Koefisien Variasi di Nusa Tenggara Barat Tahun 2002 - 2008-- 172





---

---

## DAFTAR GAMBAR

---

---

	Halaman
Gambar 1. Proses pengolahan Beras Kreatif <sup>+LGI</sup> dan Beras Kreatif <sup>+Forte</sup> -----	64
Gambar 2. Mesin Ekstruder yang digunakan untuk mengolah beras non padi-----	65
Gambar 3. Diagram Alir Proses pembuatan Opak----	96
Gambar 4. Opak Lendang Berora Berbahan Dasar Singkong (a) dan Cara Konsumsi (b) -----	97
Gambar 5. Tortilla Berbahan Dasar Jagung (a) dan Cara Konsumsi (b) -----	97
Gambar 6. Mesin Pengiris Chips Singkong (a), Pamarutan Singkong dengan Gobet (b), Sawut Singkong (c)-----	102
Gambar 7. Penjemuran singkong dalam bentuk sawut dan chips-----	104
Gambar 8. Tahapan produksi sawut mocaf (KUB Mekar Makmur, Akar-akar, Bayan, Kabupaten Lombok Utara) (Handayani, et al., 2012) -----	104
Gambar 9. Produksi mie basah berbahan baku jagung dan tepung singkong di desa Akar-Akar Kabupaten Lombok Utara -----	106
Gambar 10. Sawut singkong dalam karung (a), dalam kemasan 1 kg siap jual (b),	

	pemasakan nasi sawut 40 % beras dan 60 % sawut singkong (c) -----	108
Gambar 11.	Penanaman Ubi Kayu untuk me- penuhi Pangan Masyarakat Dusun Sanggar Sari Desa Sigar Penjalin Kecamatan Tanjung, Lombok Utara-----	127
Gambar 12.	Nasi Gadung Khas Masyarakat Desa Tabo, Sumbawa Barat-----	139
Gambar13.	Sambik atau tempat penyimpanan cadangan pangan masyarakat Desa Beleq Gumantar Kecamatan Kaya- ngan, Kabupaten Lombok Utara-----	141
Gambar 14.	Tumpeng gizi seimbang dan 4 pilar pedoman gizi seimbang -----	153
Gambar 15.	Dokumentasi tanaman biduri dan perah ancak-----	158

# **BAB IV.**

## **POTENSI DAN PELUANG PENGEMBANGAN PANGAN LOKAL UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN**

**Ir. Zainuri, M.App.Sc., Ph.D.**

*Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas*

*Mataram Jl. Majapahit 62 Mataram Lombok NTB*

*E-mail: [nzainuri2@gmail.com](mailto:nzainuri2@gmail.com)*

### **A. Pendahuluan**

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini dikuatkan dengan dituangkannya dalam dalam Undang-undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2012 tentang Pangan (DPR RI dan Presiden RI, 2012), sehingga seharusnya kasus kelaparan tidak terjadi bagi siapapun yang menjadi bagian dari masyarakat Indonesia. Selanjutnya ditegaskan bahwa negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata di seluruh wilayah

Negara Kesatuan Republik Indonesia sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal. Tiga aspek pangan, yaitu ketersediaan, keterjangkauan, konsumsi secara bersama-sama dikenal sebagai ketahanan pangan (Napoli, De Muro dan Mazziotta, 2010-2011). Ketersediaan dikenal juga dengan produksi, sedangkan keterjangkauan dikenal dengan akses. Definisi yang lebih luas menurut World Food Summit 1996 (Food and Agriculture Organization, 2008) bahwa ketahanan pangan mencakup akses, ketersediaan, kualitas dan keamanan pangan, dan stabilitas pangan.

Untuk memenuhi kewajiban negara terkait ketahanan pangan tersebut maka pemerintah pusat dan pemerintah daerah bersama-sama telah melakukan beberapa upaya untuk meningkatkan ketersediaan pangan. Hal ini terlihat dari dukungan yang diberikan oleh pemerintah dalam pengembangan penelitian-penelitian yang terkait dengan peningkatan produksi pertanian dan teknologi pangan. Demikian juga dalam hal akses pangan, pemerintah berupaya menyampaikan ke lokasi-lokasi yang dibutuhkan dan juga terus mengupayakan peningkatan daya beli masyarakat sehingga masyarakat dapat mengakses pangan sesuai kebutuhannya. Juga tidak kalah gencarnya penyampaian anjuran-anjuran dan pemberian pemahaman untuk mengkonsumsi pangan secara mencukupi tidak hanya dalam jumlah tetapi juga kualitas, terutama kualitas gizi dan keamanan pangan yang dikonsumsi.

Pangan lokal mempunyai potensi dan peluang yang besar untuk dikembangkan dalam kaitannya untuk mencapai ketahanan pangan. Sumberdaya di Nusa Tenggara Barat (NTB) cukup tersedia, sementara itu permintaan pangan lokal cukup secara actual, dan potensial juga besar baik berupa permintaan dari daerah sendiri maupun untuk skala nasional, bahkan inter-nasional. Oleh karena itu, potensi ini perlu dikembangkan, dan peluang yang ada perlu dipenuhi. Tulisan ini memaparkan tentang potensi dan peluang pangan lokal beserta hal-hal yang dapat dilakukan untuk memenuhi dan

meningkatkan ketahanan pangan masyarakat Nusa Tenggara Barat khususnya dan Indonesia umumnya. Dalam tulisan ini, definisi pangan lokal dibatasi sebagai pangan yang diproduksi dari bahan baku lokal atau pangan yang diproduksi oleh produsen lokal.

## **B. Ketahanan Pangan Masyarakat NTB**

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia. Upaya untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan pangan bagi seluruh masyarakat Indonesia oleh pemerintah dituangkan dalam peraturan pemerintah dan dikuatkan dengan terbitnya Undang-undang Republik Indonesia No 12 tentang pangan (DPR RI dan Presiden RI, 2012). Tersedianya pangan yang cukup ditinjau dari segi jumlah dan mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan merupakan tuntutan kondisi ketahanan pangan masyarakat Indonesia. Kondisi ideal seperti ini masih belum tercapai hingga saat ini termasuk pada masyarakat di daerah Nusa Tenggara Barat.

Bagi sebagian besar masyarakat beras atau nasi identik dengan terpenuhinya pangan pokok, sehingga terjadi persepsi dan kebiasaan masyarakat bahwa belum makan jika belum mengkonsumsi nasi. Hal ini menyebabkan ketergantungan masyarakat terhadap beras sangat tinggi, sementara tanaman padi sebagai penghasil beras sangat rentan terhadap perubahan iklim dan memerlukan input usahatani yang tinggi, yang semuanya dapat membawa resiko pada terganggunya keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan beras. Hal ini sudah dibahas secara rinci juga pada bab lainnya dalam buku ini. Oleh karena itu, upaya penganeka ragam konsumsi menjadi tidak hanya beras sangat penting dilakukan. Upaya untuk mengurangi ketergantungan ini sangat memungkinkan mengingat tingginya keragaman hayati yang dimiliki oleh daerah, termasuk Nusa Tenggara Barat. Selain keragaman hayati dalam bentuk bahan baku (mentah), keragaman

selanjutnya dan lebih besar ada pada keragaman produk olahan pangan dengan memanfaatkan satu atau lebih bahan hasil pertanian sebagai bahan baku utama disertai dengan bahan-bahan tambahan. Beberapa bahan baku dan bahan tambahan dari daerah ini dapat dikombinasikan dengan bahan baku atau bahan tambahan dari daerah lain untuk menghasilkan produk-produk pangan yang diinginkan. Potensi bahan baku lokal dimaksud disampaikan pada bagian berikut ini.

### **C. Potensi Bahan Baku Lokal Untuk Mendukung Ketahanan dan Kemandirian Pangan**

Di daerah Nusa Tenggara Barat pada khususnya atau Indonesia pada umumnya terdapat beragam komoditas hasil pertanian seperti ditampilkan pada Tabel 1 yang merupakan sumber nutrisi terutama karbohidrat dan sangat potensial untuk dijadikan sebagai alternatif beras. Produksi dari beberapa komoditas yang diproduksi secara lokal oleh masyarakat NTB tersebut tergolong tinggi namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga.

Pada tahun 1950-an, masyarakat memenuhi sebagian kebutuhan pangan pokoknya (50%) berupa beras. Selain beras, jagung, umbi-umbian juga memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat saat itu (Badan Ketahanan Pangan Republic Indonesia, 2012). Jagung dan umbi-umbian terutama banyak dikonsumsi oleh masyarakat di daerah NTB sebagai makanan pokok pada saat musim paceklik. Sementara ketika beras masih tersedia atau dapat terakses maka bahan-bahan baku lokal tersebut dimanfaatkan sebagai makanan tambahan atau makanan selingan.

Seiring dengan perkembangan zaman dan perekonomian serta persepsi masyarakat, pola konsumsi masyarakat berubah menjadi tergantung terhadap beras. Namun, menunjukkan adanya penurunan terhadap ketergantungan pada beras pada tahun 2000-an, setidaknya untuk beberapa orang atau kelompok orang (Badan

Ketahanan Pangan Republik Indonesia, 2012). Menurut pengamatan penulis, hal sama juga terjadi pada masyarakat di wilayah NTB. Sayangnya penurunan ketergantungan terhadap beras tersebut bukan diikuti oleh meningkatnya konsumsi terhadap bahan pangan lokal seperti jagung dan/atau umbi-umbian. Sebaliknya kecenderungan yang terjadi adalah berkurangnya konsumsi beras diikuti dengan peningkatan konsumsi produk pangan berbasis tepung terigu. Hal ini tercermin dari tingginya konsumsi mie dan roti sebagai makanan utama dan makanan selingan.

Tingginya konsumsi roti dan kue terutama terjadi pada masyarakat perkotaan terutama masyarakat kelas menengah ke atas yang menginginkan pangan yang serba praktis. Sedangkan produk mie bahkan sudah merambah ke daerah pedesaan atau masyarakat luas. Sementara bahan baku utama mie adalah terigu yang merupakan produk gandum yang mana hingga saat ini untuk pemenuhannya Indonesia masih sangat tergantung pada impor. Oleh karena itu sangat perlu untuk mengembangkan produk pangan pokok berbahan non-beras dan non-terigu. Pada Tabel 1 berikut ditampilkan beberapa bahan baku lokal yang kaya karbohidrat dan zat gizi lainnya, dan sangat potensial dijadikan sebagai bahan baku pangan.

Diantara bahan baku lokal tersebut, jagung merupakan salah satu bahan yang sangat potensial untuk dijadikan pangan alternative. Produksi jagung di NTB tergolong tinggi dan masih dapat ditingkatkan dan dikembangkan arealnya. Hal ini didukung oleh potensi lahan yang ada di daerah NTB, terutama di daerah yang kondisi lahannya relative kering dimana tanaman lain akan sulit diusahakan sementara jagung bisa tumbuh dan berproduksi dengan baik. Dengan input usahatani yang minimal, jagung dapat menghasilkan produksi, apalagi diterapkan teknologi budidaya yang optimal tentunya akan dapat memberikan tingkat produktivitas yang lebih optimal sehingga bisa memberikan keuntungan yang cukup bagus bagi petani. Hal ini selan-



jutnya akan meningkatkan ekonomi dan ketahanan pangan rumah tangga petani.

Jewawut (dalam bahasa daerah disebut Betem, sementara di beberapa tempat di Lombok Utara disebut juga Jawe) juga merupakan contoh bahan baku lokal lainnya yang juga kaya karbohidrat. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari masyarakat lokal di Lombok Utara dan Lombok Timur Betem ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat pedesaan terutama masyarakat yang berada di kawasan lahan kering. Selain potensinya sebagai bahan baku pangan pokok, perlu juga didorong pemanfaatan bahan pangan ini untuk meningkatkan ekonomi rumah tangga. Peningkatan pendapatan rumah tangga ini kemudian dapat digunakan untuk mengakses pangan, dalam arti membeli pangan, sehingga rumah tangga tersebut menjadi tahan pangan. Demikian juga dengan komoditas lokal lainnya yang ada pada Tabel 2 mempunyai potensi dan peluang pengembangan yang besar juga untuk mendukung ketahanan pangan.

**Tabel 2.**

*Beberapa komoditas bahan baku lokal yang potensial sebagai sumber karbohidrat non-beras dan non-terigu*

No	Komoditas	Kandungan gizi utama*	Potensi produk olahan*
1	Jagung	Karbohidrat (pati, serat), protein	Tepung, beras analog, mie, aneka kue, makanan ringan
2	Jawawut/Betem	Karbohidrat (pati, serat)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
3	Sorgum/Beleleng	Karbohidrat (pati, serat)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
4	Ubi kayu/singkong/ketela pohon	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, mie, aneka kue, makanan ringan
5	Ubi jalar/Ketela rambat	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan

6	Talas	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
7	Uwi	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
8	Gadung	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
9	Gembili	Karbohidrat (pati)	Tepung, beras analog, makanan ringan
10	Ganyong	Karbohidrat (pati)	Tepung, makanan ringan
11	Garut/Ararut/Warus/Arus	Karbohidrat (pati)	Tepung, makanan ringan
12	Iles-iles/ Porang/ Lombos/Gawos	Karbohidrat (Pati, Glukomanan)	Tepung, mie, jelly, konyaku, shirrataki
13	Sagu	Karbohidrat (pati)	Tepung, aneka kue
14	Sukun	Karbohidrat (pati)	Tepung, aneka kue, makanan ringan
15	Labu kuning/ Waluh/Walu	Karbohidrat, Vitamin A	Tepung, aneka kue, mie
16	Iles-iles/ Porang/ Lombos/Gawos	Karbohidrat (Pati, Glukomanan)	Tepung, mie, jelly, konyaku, shirrataki

\*Diolah dari beberapa sumber (Anonim, 2009; Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi, 2013; Dwiyono, 2009; Gusmalini dan Rahzarni. 1999; Koswara, 2013; Noviriyantiet al., 2014; Sumunar dan Estiasih, 2015; Wardaningsih et al., 2014).

Aspek yang sangat penting terkait dengan potensi bahan-bahan baku lokal tersebut adalah bahwa dengan komponen gizi yang dikandung oleh masing-masing komoditas tersebut dapat digunakan sebagai pangan pokok alternative beras. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat NTB, beberapa diantara bahan baku hasil pertanian tersebut sebenarnya sudah digunakan oleh masyarakat secara turun temurun sebagai bahan baku pangan lokal yang dikonsumsi sebagai makanan kedua setelah nasi. Hal ini akan dibahas pada sub bagian berikutnya dalam tulisan ini.

Penelitian-penelitian terus dikembangkan untuk mendorong penggunaan bahan baku lokal yang lebih maksimal untuk mendukung ketahanan pangan. Hasil beberapa kajian yang telah penulis dan tim lakukan akhir-akhir ini misalnya memberikan gambaran besarnya peluang penggunaan bahan baku lokal untuk pengembangan produk pangan non-beras dan rendah terigu. Salah satu bahan baku lokal yang sangat potensial dan banyak tumbuh di daerah sekitar hutan di NTB yaitu Iles-iles atau porang atau dalam bahasa daerah NTB dikenal dengan Lombos atau Gawos atau Tirek. Selain pati, lombos mempunyai kandungan senyawa glukomanan yang sangat tinggi. Glukomanan mempunyai sifat mengikat air dan membentuk jelly.

Dengan karakteristik ini, tepung lombos dapat digunakan sebagai bahan pengental, pengenyal dan pembentuk elastisitas produk mie. Kemampuan sebagai bahan pengenyal dan pembentuk elastisitas tersebut misalnya telah dibuktikan pada penelitian Kusmayantiet al. (2016) yang menunjukkan bahwa tepung lombos yang ditambahkan ke dalam campuran tepung ubikayu yang diolah dengan metode fermentasi atau yang dikenal dengan istilah tepung singkong termodifikasi (modified cassava flour atau MOCAF) mampu menekan pemakaian tepung terigu hingga 40% dan menghasilkan mie dengan karakteristik mutu yang sama dengan karakteristik mie dengan bahan baku 100% tepung terigu. Elastisitas mie yang terbentuk karena adanya gluten dalam terigu dapat juga diihasilkan dengan adanya kandungan glukomanan dalam tepung porang atau yang dikenal oleh masyarakat lokal dengan nama lombos.

Demikian juga Murniati et al. (2016) melaporkan bahwa tambahan jagung manis dan tepung porang dalam komponen campuran bahan baku mie MOCAF dan sedikit terigu bukan saja menghasilkan mie yang elastis tetapi juga meningkatkan kandungan protein mie dan secara umum memenuhi syarat standar mutu mie kering yang ditetapkan oleh Badan standarisasi Nasional yaitu SNI 01-2974-1996. Ini berarti peluang penggunaan

bahan baku untuk mengurangi ketergantungan pada terigu dalam pengembangan produk mie sangat besar. Dengan keistimewaan kandungan umbi lombos ini maka lombos sangat potensial sehingga perlu dikembangkan secara nasional untuk mendukung kemandirian pangan. Pengembangannya bisa dilakukan secara tumpang sari dengan tanaman pokok (Santosa, 2014).

Dengan majunya pengetahuan dan teknologi pengolahan, beberapa hasil pertanian yang bernilai ekonomi rendah pada kondisi segar terutama pada saat panen raya, misalnya buah mangga dapat diolah menjadi produk yang bernilai tinggi dan lebih tahan lama disimpan. Daya simpan yang lebih lama tersebut juga memungkinkan produk dapat ditransportasikan untuk dijual di tempat lain pada saat produk tersebut harganya lebih tinggi. Peningkatan nilai tambah produk hasil pertanian tersebut dapat meningkatkan pendapatan petani atau rumah tangga petani yang selanjutnya berdampak terhadap kemampuan petani untuk mengakses pangan pokok sehingga ketahanan pangan petani menjadi lebih tinggi dari pada sebelum melakukan kegiatan pengolahan hasil pertaniannya.

Selain itu daerah NTB kaya dengan beragam hasil buah-buahan dengan kualitas yang premium. Beberapa buah unggulan tersebut antara lain termasuk rambutan, pisang, mangga, manggis dan durian. Upaya peningkatan produksi, jaminan kualitas dan pengaturan musim berbuah perlu terus didorong supaya buah tersedia dalam jumlah cukup dengan periode waktu panen yang lebih panjang serta kualitas yang bagus. Hal ini bukan saja memberikan keuntungan dan meningkatkan kesejahteraan petani sehingga petani menjadi lebih mudah akses terhadap pangan tetapi juga dengan pengaturan musim berbuah maka ketersediaan buah dalam periode yang lebih panjang menjadi lebih terjamin, yang selanjutnya akan dapat mendorong meningkatnya konsumsi buah lokal sehingga kemandirian pangan bisa terwujud.

#### **D. Produk Pangan Lokal untuk Mendukung Ketahanan Pangan**

Daerah NTB kaya dengan beragam produk pangan lokal yang khas dan menjadi unggulan di masing-masing daerah kota/kabupaten yang ada di Lombok dan Sumbawa (Tabel 2). Ayam Taliwang dan plecing kangkung adalah dua contoh dari sederetan pangan lokal yang merupakan kekayaan kuliner pulau Lombok. Dua makanan ini secara tradisional merupakan lauk utama dalam menu tradisional masyarakat “Suku Sasak”. Namun sekarang makanan lokal ini sudah berkembang menjadi sajian yang hampir selalu hadir dalam acara-acara formal dan menjadi ikon bagi wisata kuliner Lombok. Kandungan gizi protein dari ayam dan sumbangan serat, vitamin dan mineral dari sayur kangkung memegang peran penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Kecukupan gizi dalam konsumsi pangan masyarakat merupakan salah satu persyaratan untuk dapat dikatakan bahwa ketahanan pangannya terwujud.

Demikian juga dengan madu hutan dari Sumbawa yang dikenal luas, bukan saja di dalam daerah NTB tetapi sampai ke luar daerah. Selain itu permen susu kerbau atau “Sepat” yaitu sejenis lauk yang terbuat dari bahan utama ikan bakar dengan racikan bumbu yang sederhana dan khas juga merupakan makanan idaman bagi orang yang berkunjung ke Sumbawa. Produk-produk unggulan yang menjadi kekayaan pangan daerah NTB tersebut merupakan potensi daerah dan sekaligus menjadi peluang untuk dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan NTB.

Peluang pangan lokal ini tidak hanya dari preferensi konsumen lokal daerah yang bersangkutan tetapi juga dari tingginya minat konsumen luar daerah untuk menikmati pangan atau kuliner lokal yang terkenal tersebut. Keunikan pangan lokal NTB bahkan disoroti oleh tim tamu internasional dari *The Culinary Institute of America* yang ketika mendokumentasikan budaya makan ‘begibung’ yang biasa dilakukan oleh masyarakat Sasak di Lombok. Lebih menarik lagi bahwa makanan yang

disuguhkan untuk acara 'begibung' saat itu bukan nasi dari beras melainkan nasi jagung. Ini menunjukkan besarnya potensi dan peluang pengembangan bahan baku dan pangan lokal untuk mendorong terwujudnya ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat. Bahkan Banyak pengusaha lokal yang telah melihat dan memanfaatkan potensi dan peluang bisnis di bidang pangan lokal ini, dan secara umum nampak bahwa perekonomian mereka berada di atas rata-rata. Beberapa pangan lokal yang ada di daerah NTB ditampilkan pada Tabel 3.

Industri pangan lokal sangat berkembang di berbagai lokasi hingga ke berbagai pelosok. Hal ini erat kaitannya dengan adanya permintaan yang tinggi dari masyarakat umum termasuk wisatawan dan adanya inisiatif serta kreativitas pelaku usaha (produsen dan pedagang) dalam memanfaatkan peluang untuk berusaha dan memperoleh pendapatan. Usaha pangan lokal melibatkan banyak pihak. Hasil survei terakhir menunjukkan bahwa pada tahun 2014 terdapat sekitar 8.000 orang (pekerja dan manajer) yang terlibat dalam industri produk pangan lokal di Pulau Lombok (Zainuri *et al.*, 2016).

Pengembangan usaha pengolahan pangan lokal bukan saja mempertahankan budaya dan kearifan lokal tetapi tetapi juga membantu pemerintah yang telah dan sedang berjuang untuk menyediakan lapangan kerja atau peluang usaha bagi masyarakat sehingga dapat menekan tingkat pengangguran, dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Dengan pendapatan yang cukup maka akses pangan menjadi lebih mudah bagi masyarakat, yang selanjutnya berdampak terhadap peningkatan ketahanan pangan masyarakat.

**Tabel 3.**

Beberapa produk pangan lokal NTB yang sangat khas dan kandungan nutrisinya

No	Produk olahan	Bahan Baku Utama	Kandungan Nutrisi Utama
1	Ayam Taliwang	Ayam	Protein
2	Kerupuk kulit	Kulit sapi	Protein
3	Plecing kangkung	Sayur Kangkung	Serat, vitamin
4	Sate daging "Rembiga"	Daging sapi	Protein, Lemak
5	Sate pusut atau sate lilit	Daging sapi, kelapa	Protein, Lemak
6	Sate ikan	Ikan	Protein
7	Sepat	Ikan	Protein
8	Jagung urap	Jagung	Karbohidrat (pati, serat), protein
9	Bantal	Ketan	Karbohidrat, vitamin
10	Pelemeng, Timbung, Timung	Ketan	Karbohidrat
11	Banget, reket	Ketan	Karbohidrat
12	Bulayak (biasa disajikan bersama sate)	Beras	Karbohidrat
13	Banek Baso	Jagung	Karbohidrat
14	Bubur Betem	Betem (Jawewut)	Karbohidrat
15	Beleleng urap	Beleleng (sorgum)	Karbohidrat
16	Sumping perengi/walu	Labu/Waluh	Karbohidrat, vitamin
17	Kerake	Ketan	Karbohidrat
18	Temerodok	Tepung Ketan	Karbohidrat
19	Tarek kembang	Tepung Beras	Karbohidrat
20	Jaje tujak	Ketan	Karbohidrat
21	Opak-opak	Singkong	Karbohidrat
22	Permen susu kerbau	Susu Kerbau/Sapi	Lemak, protein
23	Manjareal	Kacang Tanah, gula	Protein, lemak, gula

\*Diolah dari beberapa sumber (Zainuri *et al.*, 2016; komunikasi pribadi)

Produk pangan lokal selain dapat tersedia dalam bentuk sajian secara tradisional, juga dapat tersedia secara modern di hotel-hotel dan restoran besar serta di supermarket dan retail modern. Untuk sajian modern tersebut maka cara penyajian yang tradisional dan kandungannya perlu upaya peningkatan, terutama dalam aspek mutu dan keamanan produk sehingga produk pangan lokal memenuhi persyaratan mutu dan terjamin keamanannya bagi konsumen. Kualitas pangan dari segi kecukupan nutrisi yang terkandung dalam makanan serta jaminan keamanan produk pangan yang menjadi salah satu aspek dari ketahanan pangan. Dalam upaya ini antara lain termasuk upaya peningkatan pemahaman pelaku usaha terhadap mutu dan keamanan pangan beserta aspek-aspek bisnis, yang kesemuanya mengarah kepada peningkatan pendapatan pelaku usaha (produsen dan pedagang). Jelasnya, diperlukan kegiatan transfer pengetahuan dan teknologi, yang biasanya dilakukan oleh lembaga pendidikan dan pelatihan.

#### **E. Perbaikan Mutu Untuk Peningkatan Konsumsi Pangan Lokal**

Saat ini tingkat konsumsi pangan lokal masih relatif rendah, terutama di daerah perkotaan dan bagi generasi muda. Hal ini erat kaitannya dengan banyaknya ragam pangan yang terlihat lebih modern dengan penampilan yang lebih menarik, rasa lebih enak serta lebih praktis untuk dibawa dan/atau dikonsumsi. Dengan informasi ini maka arah pengembangan pangan lokal seharusnya kepada pemenuhan 'tuntutan' konsumen yang dituju. Pelaku usaha perlu melakukan improvisasi inovasi teknologi untuk menangkap selera konsumen, melalui penyediaan pangan lokal yang sesuai bagi konsumen dimaksud.

Kesadaran masyarakat akan begitu pentingnya produk pangan yang bermutu dan terjamin keamanannya semakin meningkat seiring dengan semakin tingginya tingkat pendidikan dan taraf hidup masyarakat. Mengonsumsi pangan bukan saja untuk mengenyangkan perut tetapi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi,



menjaga kesehatan tubuh dan memenuhi selera atau kepuasan pribadi serta tidak mengancam keselamatan konsumen.

Untuk itu dalam upaya meningkatkan peran produk pangan lokal terhadap ketahanan pangan maka perlu dilakukan peningkatan kualitas produk-produk pangan lokal tersebut dengan melakukan inovasi-inovasi teknologi pengolahan termasuk perbaikan ukuran, bentuk, kemasan dan kandungan gizinya, serta adanya jaminan keamanan produk bagi konsumen. Produk pangan bermutu dan terjamin keamanannya dapat dihasilkan dengan penerapan teknologi pertanian yang baik (*good agricultural practice*), teknologi penanganan yang baik (*good handling practice*) untuk produk segar setelah panen dan produk olahan, teknologi pengolahan pangan yang baik (*good manufacturing practice*), dan cara penyimpanan pangan yang sesuai dengan karakteristik produk. Dengan penerapan teknologi pangan sesuai dengan SOP sejak dari hulu sampai hilir, maka produk segar hasil pertanian dan produk olahan yang dihasilkan bermutu bagus, bebas dari cemaran berbahaya dan terjamin keamanannya.

Sebagai contoh adalah perbaikan proses pengolahan Sate Rembiga. Produk ini merupakan salah satu pangan lokal unggulan Kota Mataram. Melalui kegiatan kajian yang mendalam telah mampu di-tingkatkan mutu dan daya saing produk tersebut. Misalnya salah satu penelitian yang dilakukan oleh penulis dan tim adalah memanfaatkan bahan alami asap cair (*liquid smoke*) dan rempah lainnya serta perbaikan dalam proses pengolahan terutama peningkatan higienitas dan sanitasi di tempat pengolahan untuk meningkatkan mutu dan daya simpan Sate Rembiga (Zainuri *et al.*, 2015). Ini selanjutnya berdampak terhadap tingginya permintaan konsumen, sehingga akhirnya menyebabkan peningkatan keuntungan bagi pengusaha sate. Kondisi ini akhirnya meningkatkan kemampuan masyarakat dalam hal ini pengusaha sate untuk mengakses pangan sehingga dapat meningkatkan ketahanan pangan rumahtangganya. Selain itu penggunaan penggunaan bahan baku

lokal dalam pengolahan produk pangan sate termasuk daging dan rempah-rempah yang digunakan serta meningkatnya konsumsi sate sebagai sumber protein dalam menu makanan sebagai salah satu petunjuk tumbuhnya kemandirian pangan masyarakat, yaitu masyarakat menentukan sendiri pangan dan komposisi yang diinginkan.

#### **F. Penguatan Kapasitas Pelaku Usaha Pangan Lokal Untuk Meningkatkan Daya Saing Pangan Lokal**

Dari pengamatan penulis dari beberapa lokasi menunjukkan bahwa pangan lokal, khususnya pangan lokal olahan diproduksi berdasarkan teknologi tradisional, atau pengetahuan produksinya diperoleh secara turun temurun. Banyak praktik-praktik tradisional yang bagus diterapkan dalam produksi pangan lokal hingga saat ini. Namun ada beberapa komponen pula yang memerlukan adaptasi untuk memenuhi persyaratan kesehatan atau tuntutan konsumen pada aspek tertentu dari produk pangan tersebut. Produksi dan sajian tradisional dari pangan lokal kadang-kadang kurang membangkitkan minat atau selera, artinya konsumen masih melihat adanya produk-produk pangan lainnya yang modern dan lebih memenuhi standar mutu dan sajian.

Oleh karena itu, maka dalam produksi, sajian, dan usaha pangan lokal ini diperlukan inovasi atau modifikasi untuk memenuhi 'tuntutan' konsumen. Tampaknya masih ada sisi-sisi yang perlu ditingkatkan pada pelaku usaha pangan lokal, salah satunya adalah pelaku-pelaku tersebut perlu mengatasi keterbatasan ilmu dan keterampilannya dalam produksi pangan lokal.

Peningkatan mutu dan keamanan pangan lokal memerlukan intervensi dari pihak luar, walaupun sudah tampak juga pengusaha-pengusaha tertentu telah melakukan peningkatan dirinya dalam ilmu dan keterampilan terkait, bahkan ada juga sudah berinovasi. Pihak luar yang diharapkan melakukan intervensi seharusnya atau sebaiknya dimotori oleh pemerintah (lokal

atau nasional). Pemerintah dapat melakukan fasilitasi antara lain dengan menyediakan pelatihan atau transfer teknologi oleh pihak-pihak yang berkompeten di bidangnya. Mengharapkan peningkatan secara mandiri pada pelaku usaha pangan lokal dinilai akan berjalan lebih lambat tanpa intervensi dari pemerintah.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam peningkatan bisnis pangan lokal adalah aspek informasi, termasuk tentang informasi ketersediaan bahan baku, dan lebih penting lagi adalah tentang informasi pasar. Informasi pasar pokok adalah 'kemana produk bisa dijual dengan harga yang relatif tinggi?' Informasi semacam ini tidak hanya bermanfaat untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, tetapi lebih dari itu adalah informasi akan menggairahkan usaha dan menjadikan pelaku usaha bergerak sendiri, walau tanpa bantuan luar lagi. Penyediaan atau pencarian informasi ini dinilai tidak seluruhnya mampu dilakukan oleh pelaku usaha, sehingga peranan pihak luar (dalam hal ini pemerintah) sangat diperlukan.

### **G. Kesimpulan dan Rekomendasi**

Daerah Nusa Tenggara Barat di satu sisi mempunyai banyak potensi dalam produksi dan usaha pangan lokal, baik pangan lokal segar (belum diolah) maupun pangan lokal olahan. Di sisi lain, peluang pengembangan berbagai pangan lokal juga besar, karena tinggi permintaan baik oleh masyarakat spesifik lokal maupun oleh masyarakat luar yang berminat terhadap produk pangan lokal tersebut. Oleh karena itu, pangan lokal (segar dan olahan) perlu dikembangkan.

Produksi dan usaha di bidang ini meningkatkan ketahanan pangan dari sisi ketersediaan pangan lokal. Selanjutnya dari produksi dan usaha tersebut masyarakat pelaku memperoleh pendapatan atau penghasilan, yang dapat digunakan untuk mengakses pangan sehingga ketahanan pangan juga meningkat dari sisi akses pangan. Adanya kegiatan pengolahan pangan lokal dari bahan baku utama dan bahan tambahan pangan yang

bersifat lokal maupun dengan campuran dengan bahan baku dan bahan tambahan dari luar daerah, dapat memberikan tambahan nilai produk, dari segi bentuk, waktu, tempat, kepemilikan, yang semuanya bermuara pada peningkatan pendapatan pelaku usaha. Selain itu, kegiatan pengolahan dengan inovasi teknologi (dapat) menghasilkan produk-produk yang lebih bermutu termasuk lebih bergizi dan sekaligus mengundang selera konsumen. Dengan demikian, konsumsi masyarakat akan pangan yang bergizi menjadi meningkat, sehingga ketahanan pangan meningkat dari sisi konsumsi.

Untuk itu, dukungan pemerintah dalam bentuk kebijakan dan program-program berikut sangat diperlukan untuk mendorong peningkatan peran pangan lokal untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian:

1. Peningkatan kapasitas pelaku usaha melalui fasilitasi atau penyediaan program pelatihan atau transfer teknologi terkait pengolahan dan pengembangan usaha yang dilakukan pihak-pihak yang berkompeten di bidangnya.
2. Memberikan fasilitas usaha termasuk permodalan dan perijinan produk dengan persyaratan yang dipermudah bagi pelaku usaha skala kecil
3. Menyediakan bantuan peralatan produksi dengan teknologi yang tepat guna
4. Penyediaan informasi terkait dengan bisnis pangan lokal termasuk informasi tentang sumber produsen dan kapasitas produksi bahan baku, informasi pasar dan pengembangan jaringan pemasaran.
5. Melakukan promosi dan pembelajaran konsumen agar produk pangan lokal lebih diminati oleh masyarakat sehingga dapat menekan konsumsi pangan impor.

#### **H. Daftar Pustaka**

Anonim. (2009). Pengolahan Umbi Non Konvensional (Ganyong, Garut, Gadung, Gembili Dan Uwi). Ebookpangan.Com.

- Badan Ketahanan Pangan Kemeterian Pertanian Republic Indonesia(2012). Roadmap Diversifikasi Pangan 2011-2015. Edisi 2. Badan Ketahanan Pangan Kemeterian Pertanian Republic Indonesia
- Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi. (2013). Gembili (*Dioscorea Esculenta L*) Direktorat Budidaya Aneka Kacang Dan Umbi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian.
- DPR RI dan Presiden RI. (2012). Undang-undang Republik Indonesia No 12 tentang pangan. [Www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com)
- Dwiyono, K. (2009). Tanaman Iles-Iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) dan Beberapa Manfaatnya. *Ilmu dan Budaya*, 29(16), 1523.
- Food and Agriculture Organization(2008). An Introduction to the Basic Concept of Food Security. The EC-FAO Food Security Program.
- Gusmalini dan Rahzarni. (1999). Upaya Peningkatan Mutu Mie Kering Dengan Memanfaatkan Labu Sebagai Bahan Alternatif. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan. Jakarta: PATPI, 387-394.
- Koswara, S. (2013). Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian. Bagian 2: Pengolahan Umbi Porang. Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFASST) Center Research and Community Service Institution, Bogor Agricultural University.
- Kusmayanti, W, Zainuri dan Werdiningsih, W.(2016). Pengaruh rasio tepung terigu, mocaf dan tepung porang terhadap mutu mie kering. Artikel publikasi online. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram.
- Murniati, Zainuri and Handayani, B.R. (2015). Rasio konsentrasi tepung terigu, mocaf, bubur jagung manis dan tepung porang terhadap mutu mie kering. Artikel publikasi online. Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram.

- Napoli, M., De Muro, P. dan Mazziotta, M. (2011). Master in Human Development and Food Security 2010/2011. Towards a Food Insecurity Multidimensional Index (FIMI). FAO.org.
- Noviriyanti, N., Tamaroh, S., dan Purwani, T. (2014). Karakterisasi Beras Instan Analog Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) Dengan Variasi Penambahan Tepung Kecambah Kedelai Dan Lama Pengukusan. Prosiding Seminar Nasional Ketahanan Pangan Yogyakarta, 8 Oktober 2014, 159-169
- Palupi S. (2010). Upaya Sosialisasi Makanan Tradisional Umbi –Umbian Sebagai Pengganti Makanan Pokok. Jurusan PTBB FT UNY.
- Prabowo, A.V., Estiasih, T, Purwantiningrum, T. (2014). Gembili, Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 129-135.
- Santosa, E. (2014). Pengembangan Tanaman Iles-Iles Tumpangsari Untuk Kesejahteraan Petani Dan Kemandirian Industri Pangan Nasional. Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Vol. 1 No. 2, 73-79.
- Sumunar, S.R. dan Estiasih, T. (2015). Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) Sebagai Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(1), 108-112.
- Wardaningsih, N.F., Tamaroh, S. dan Purwani, T. (2014). Perkiraan Umur Simpan Beras Analog Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.). Prosiding Seminar Nasional Ketahanan Pangan Yogyakarta, 8 Oktober 2014, 126-133.
- Zainuri, Zaini, A., Werdiningsih, W., Sjah, T. dan Jumaeti (2015). Liquid Smoke Improved The Quality and Storage Life of Local Beef Satay. Proceeding “International Conference on Food, Agriculture and Culinary Tourism” Samarinda 4-6 August 2015.

Zainuri, Zaini, A., Werdiningsih, W. dan Sjah, T. (2016)  
Keragaman Pangan Lokal Di Pulau Lombok Untuk  
Menunjang Pengembangan Pariwisata. *Agritech*,  
36(2), 206-218.