



REVOLUSI PANGAN

SAMBUTAN :

Dr. Muhammad Zainul Majdi, M.A
Gubernur Nusa Tenggara Barat

EDITOR :

Dr. Ir. H. Syamsul Hidayat Dilaga, MS.
Dr. Ir. H. Hermansyah Pany, M.Si.

REVOLUSI PANGAN

@ Regional Institute 104
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

ISBN 978-602-8487-54-2



PEMERINTAH
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT



REGIONAL
INSTITUTE 104
Mitra Perubahan

Isi dan materi dalam buku ini dapat direproduksi dan dikutip dengan menyebutkan sumbernya

Desain sampul : Claudia Insani
Desain isi : Dadang CBN
Pra cetak : Nanang Sidik Permana
Proofeder : Saikun Maulana

Regional Institute 104
Jl. Majapahit, Komplek Graha Majapahit A2-3, Mataram – NTB

Telepon 081 852 6477/ 081 805 291 900
<http://www.regionalinstitute104.org>
E-mail: reinstitute104@gmail.com

Anggota IKAPI
Perpustakaan Nasional Indonesia: Katalog Dalam Terbitan
Cetakan ke-1, Oktober 2016
xx 572 halaman; 15,5 x 23 cm

All rights reserved
Dicetak oleh CV Polydoor, Yogyakarta

UNDANG UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

LINGKUP HAK CIPTA

Pasal 2

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETENTUAN PIDANA

Pasal 72

- (1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- (2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak memperbanyak penggunaan untuk kepentingan komersial suatu Program Komputer dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (4) Barangsiapa dengan sengaja melanggar Pasal 17 dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (5) Barangsiapa dengan sengaja melanggar Pasal 19, Pasal 20, atau Pasal 49 ayat (3) dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
- (6) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melanggar Pasal 24 atau Pasal 55 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
- (7) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melanggar Pasal 25 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
- (8) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melanggar Pasal 27 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).
- (9) Barangsiapa dengan sengaja melanggar Pasal 28 dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah).

PENULIS

Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS.
Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.
Guru Besar Ekonomi Pertanian Universitas Lampung

Ir. Nono Rusono, PG. Dipl. Agr.Sc.
Direktur Pangan dan Pertanian Kementerian PPN/BAPPENAS

Ir. Pending Dadih Permana, M.Ec. Dev.
Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian
Kementerian Pertanian

Badrul Munir
Direktur Eksekutif Regional Institute 104

Ir. Hj. Hartina, MM.
Kepala Badan Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat

Dr. Ir. H. Mashur, MS.
Rektor Universitas Nusa Tenggara Barat

Ir. Ridwan Syah, MTP., MM.
Kepala BAPPEDA Provinsi Nusa Tenggara Barat

Dr. Ir. H. Hermansyah, M.Si.
Dosen Fakultas Peternakan Universitas Mataram

✓ Ir. Hj. Zainuri, M.App.Sc., Ph.D.
Dosen Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

Ir. Surana, M.Sc., PU-SDA.
Tenaga Ahli BWRM Bidang Sumber Daya Air Dinas PU
Provinsi Nusa Tenggara Barat

Ir. H. Jalal, M.Sc.

Kepala Dinas PU Provinsi Nusa Tenggara Barat 2009-2010

Ir. H. Padusung, MP.

Ketua Pusat Penelitian Lingkungan Hidup
Universitas Mataram 2011-2015

Dr. M. Firmansyah, SE., M.Si.

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram

Dr. Ir. H. Syamsul Hidayat Dilaga, MS.

Dosen Fakultas Peternakan UNRAM/Kepala Dinas Peternakan
dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB 2010-2012

Ir. H. Muhammad Ali Syahdan

Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan
Provinsi Nusa Tenggara Barat 2008-2013

Dr. Ir. H. Amry Rakhman, M.Si

Kepala BAPPEDA Kabupaten Sumbawa Barat

Ir. Syarafuddin Jarot, MP.

Manager Social Responsibility PT. Newmont Nusa Tenggara

Julmansyah, S.Hut., MAP.

Kepala Kantor Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi
Batulanteh Sumbawa

Farid Tolomundu

Staf Khusus Sekretariat Program Unggulan
Provinsi Nusa Tenggara Barat



PENGANTAR PENERBIT

Sejak Indonesia merdeka, paling tidak ada tiga babakan rezim: orde lama, orde baru, dan era reformasi. Sejarah mencatat ketiga rezim pemerintahan itu menempatkan pembangunan pangan pada prioritas utama. Orde lama di bawah pimpinan Presiden Soekarno mengusung Rencana Pembangunan Semesta Berencana, kemudian orde baru di bawah komando Presiden Soeharto dengan REPELITANYA, memprioritaskan pembangunan pertanian guna meraih Swasembada pangan, khususnya beras. Dan, Soeharto berhasil membawa Indonesia menjadi negara swasembada beras pada 1984, bahkan menjadi negara pengekspor beras yang disegani.

DAFTAR ISI

Sambutan Gubernur Nusa Tenggara Barat	viii
Kata Pengantar Penerbit	xii
DAFTAR ISI	
1. Pembangunan Kedaulatan Pangan untuk Kemajuan dan Kesejahteraan Bangsa Indonesia Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS.	3
2. Strategi Kebijakan Kedaulatan Pangan Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.	39
3. Perencanaan Pembangunan Perkuatan Kedaulatan Pangan Ir. Nono Rusono, PG. Dip. Agr.Sc. Noor Afianto, SP. M.Agr.	61
4. Pemetaan Potensi Pangan dan Proyeksi ke Depan Ir. Pending Dadih Permana, M.Ec. Dev.	93
5. Pembangunan Perikanan Menuju Poros Maritim Dunia Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS.	111
6. Perkuatan Konektivitas Wilayah dan Percepatan Pembangunan Pangan Daerah Badrul Munir	127
7. Revolusi Pangan dari NTB, Mengapa Tidak? Ir. Hj. Hartina, MM.	165
8. Pertanian Perlu Banting Setir Badrul Munir	185

9. Penyuluhan dan Peningkatan Kompetensi Sumberdaya Manusia Pertanian 211
Ir. Pending Dadih Permana, M.Ec. Dev.
10. Membangun Kemandirian Pangan untuk Kesejahteraan Petani 227
Dr. Ir. H. Mashur, MS.
11. Memperkuat Kelembagaan Pangan 261
Badrul Munir
12. Daya Tarik Investasi dan Revolusi Pangan 279
Ir. Ridwan Syah, MTP., MM.
13. Daulat Pangan, Derita Petani 291
Dr. Ir. H. Hermansyah Pany, M.Si.
14. Pangan Lokal dan Teknologi Mendukung Kedaulatan Pangan 307
Ir. Zainuri, M.App.Sc. Ph.D.
15. Pengelolaan Sumberdaya Air Mendukung Pembangunan Pangan 333
Ir. Surana, M.Sc.
16. Pembangunan Prasarana Sumberdaya Air dan Prasarana Jalan Menuju Kemandirian Pangan 367
Ir. H. Jalal, M.Sc.
17. Pengelolaan Sumberdaya Lahan Pertanian Ramah Lingkungan Menuju Kedaulatan Pangan 397
Ir. H. Padusung, MP.
18. Menyambung Rantai Ekonomi Pangan: dari Bahan Baku Menuju Industrialisasi 421
Dr. M. Firmansyah, SE., M.Si.

- | | | |
|-----|--|-----|
| 19. | Membangun Peternakan Nusa Tenggara Barat
Usung Spirit Percepatan, Inovasi, dan Nilai Tambah
Dr. Ir. H. Syamsul Hidayat Dilaga, MS. | 451 |
| 20. | Hijrah dari Daging Merah ke Daging Putih
Ir. H. M. Ali Syahdan | 469 |
| 21. | Strategi Penguatan Komoditas Pangan Beras
di Kabupaten Sumbawa Barat:
Kolaborasi Pemerintah Daerah dengan
PT. Newmont Nusa Tenggara
Dr. Ir. H. Amry Rakhman, M.Si.
Ir. Syarifuddin Jarot, MP. | 495 |
| 22. | Pemanfaatan Sumber Pangan Alternatif
Hasil Hutan Bukan Kayu
Julmansyah, S.Hut., MAP. | 541 |

DAFTAR BOX

- | | | |
|--------|--|-----|
| Box 1: | Komoditas Pangan NTB:
Berlimpah Butuh Sentuhan
Farid Tolomundu | 104 |
| Box 2: | Benahi Sistem Logistik Sekarang Juga
Farid Tolomundu | 158 |
| Box 3: | NTB, Lumbung Pangan Terbelah
Dr. Ir. H. Hermansyah Pany, M.Si. | 254 |
| Box 4: | Pangan dan Pariwisata Halal
Badrul Munir | 326 |
| Box 5: | Inovasi dan Hilirisasi Komoditas Pijar
Dr. Ir. H. Mashur, MS. | 444 |

EPILOG

- | | |
|--|-----|
| Revolusi Pangan: Konteks Keindonesiaan | 561 |
|--|-----|

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

Pangan Lokal Dan Teknologi Pangan Mendukung Ketahanan Pangan

1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia. Kebutuhan pangan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah dan kualitas penduduk. Jumlah penduduk terus meningkat disertai dengan kualitas penduduk yang semakin sadar gizi sambil menghendaki kenyamanan dalam berbagai aspek kehidupannya. Jumlah pangan yang dikonsumsi erat kaitannya dengan kebiasaan makan. Secara umum masyarakat mempunyai kebiasaan makan atau pola makan yang utama tiga kali sehari. Kebutuhan pangan yang tinggi menyebabkan perlunya penyediaan bahan pangan yang tinggi. Tantangannya adalah kurang tersedianya bahan baku pangan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terutama ketika jumlah produksi dan produktivitas hasil pertanian rendah, yang kemungkinan disebabkan oleh kondisi lingkungan sekitar yang kurang mendukung atau terjadinya perubahan iklim global.

Untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi masyarakat, saat ini pemerintah Indonesia masih terus melakukan impor beberapa bahan pangan utama. Ketergantungan terhadap bahan baku tersebut harus segera dikurangi sedikit demi sedikit dan pada akhirnya diharapkan kebutuhan pangan bagi masyarakat terpenuhi oleh bahan pangan produksi dalam dalam negeri, bahkan diharapkan menjadi produsen pangan bagi negara lain atau mampu menjadi pemasok pangan bagi daerah lain.

Tabel 1. Produksi dan produktivitas beberapa komoditas pangan utama di NTB

No	Komoditas	Produksi (ton)*	Produktivitas (Kw/Ha)*
1	Padi	2.067.137	49,45
2	Jagung	456.915	51,16
3	Ubi kayu / Singkong/ Ketela Pohon	75.366	145,86
4	Ubi Jalar / Ketela Rambat	11.970	125,47
5	Kacang Kedelai	88.100	11,74
6	Kacang Tanah	37.964	14,42
7	Kacang Hijau	50.702	11,18

*Sumber: BPS NTB (2012)

Tabel 1 Menunjukkan produksi dan produktivitas hasil pertanian harus ditingkatkan melalui penerapan teknologi budidaya yang optimal. Upaya peningkatan produksi dan produktivitas bukan hanya dilakukan untuk tanaman pangan pokok seperti padi, tetapi juga terhadap komoditas pertanian lainnya agar dapat menjadi sumber pangan dan juga pendapatan bagi petani.

Provinsi NTB memiliki beragam komoditas termasuk dari jenis umbi-umbian yang belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Komoditas umbi-umbian tersebut (Tabel 2) mempunyai peluang yang sangat besar untuk dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan masyarakat. Diantara komoditas tersebut bahkan ada yang merupakan komoditas ekspor namun belum mendapat perhatian yang memadai dari pemerintah daerah.

Tabel 2. Beberapa komoditas sumber karbohidrat potensial sebagai bahan baku pangan alternative

No	Komoditas	Potensi produk olahan*
1	Talas	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
2	Uwi	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
3	Gadung	Tepung, beras analog, aneka kue, makanan ringan
4	Gembili	Tepung, beras analog, makanan ringan
5	Ganyong	Tepung, makanan ringan
6	Garut/Ararut/Warus	Tepung, makanan ringan
7	Sagu	Tepung, aneka kue
8	Sukun	Tepung, aneka kue, makanan ringan
9	Labu kuning/waluh	Tepung, aneka kue, mie
10	Iles-iles/ Porang/ Lombos	Tepung, mie, jelly, konyaku, shirrataki

*Diolah dari beberapa sumber

Setelah sumber pangan tersedia, baik dari pangan utama yang aktual sudah tersedia maupun dari pangan alternatif yang potensial, maka diperlukan upaya lanjutan untuk mendapatkan nilai tambah dari pangan tersebut. Selama ini sebagian besar petani menjual hasil pertaniannya secara langsung dan sedikit sekali yang melakukan upaya penanganan pasca panen. Penerapan teknologi pasca panen dan upaya pengolahan lebih lanjut akan memberikan nilai tambah bagi produk hasil pertanian. Hal ini karena dengan penanganan pasca panen yang baik akan mampu meningkatkan mutu produk yang selanjutnya dapat meningkatkan daya saing dan nilai ekonomi produk hasil pertanian dan dapat meningkatkan pendapatan petani.

Sebagai contoh untuk buah mangga, tanpa dilakukan penanganan pasca panen yang memadai maka buah mangga segar yang dihasilkan oleh petani mempunyai nilai jual yang rendah bahkan mencapai 1.000 rupiah per kg di tingkat petani atau 3.000-5.000 rupiah di tingkat pengecer pada musim panen raya yang terjadi sekitar akhir bulan Nopember hingga Desember. Sebaliknya dengan penerapan teknologi pasca panen yang baik termasuk pembersihan, *grading* dan pengemasan yang

optimal, maka buah mangga tersebut dapat menjangkau pasar retail modern atau supermarket dan meningkatkan nilai ekonomi buah menjadi 3-4 kali lipat dari harga tersebut. Mangga dari Lombok bahkan mampu mengakses pasar internasional ketika dilakukan penanganan pasca panen buah secara optimal sesuai dengan prosedur operasional standar atau *standard operational procedure* (SOP). Hal ini telah didemonstrasikan ketika hasil penelitian tentang cara penanganan pasca panen yang baik diterapkan terhadap buah mangga Arumanis bagi buah mangga yang dihasilkan dari daerah Lombok Utara ketika dilakukan percobaan ekspor ke beberapa negara (Singapura, Hong Kong dan Malaysia) pada tahun 2009-2011. Buah mangga Arumanis tersebut diterima dengan harga bersaing di pasar internasional yang dituju.

Selain itu, upaya pengolahan dapat menciptakan nilai tambah hasil pertanian dan memberikan peluang peningkatan pendapatan rumah tangga petani. Contohnya, talas yang merupakan salah satu tanaman di bawah tegakan hutan atau kebun banyak dihasilkan di NTB namun belum memberikan nilai tambah yang cukup signifikan bagi masyarakat. Selama ini sebagian besar masyarakat di NTB memanfaatkan umbi talas sebagai makanan selingan dalam bentuk umbi rebus. Dengan teknologi sederhana sebenarnya umbi talas dapat diolah menjadi tepung yang selanjutnya diolah kembali menjadi bahan baku produk pangan olahan, atau dengan kata lain berpotensi untuk menjadi bahan baku substitusi tepung terigu untuk beberapa produk pangan.

Untuk mendukung ketahanan pangan, dapat ditempuh melalui program pengembangan pangan dengan bahan baku yang tersedia melimpah di daerah. Upaya lainnya juga yaitu melakukan pengembangan pangan lokal. Teknologi pangan akan dapat berperan memberikan peluang untuk meningkatkan mutu dan keamanan pangan lokal. Kemampuan untuk menjadikan pangan lokal tersebut dengan karakteristiknya tetap lokal namun kualitas internasional merupakan sebuah peluang

usaha bagi masyarakat yang dapat menjadi sumber pendapatan alternatif dan selanjutnya membantu meningkatkan ketahanan pangan masyarakat.

2. Pengembangan Industri Pengolahan Hasil Pertanian Untuk Meningkatkan Nilai Tambah Produk Pertanian

Produk hasil pertanian bersifat musiman yang pada musim panen raya produksi melimpah sebaliknya di luar musim akan menjadi langka. Hal ini berpengaruh besar terhadap jumlah suplai dan permintaan produk yang juga berkaitan erat dengan nilai ekonomi produk. Suplai yang tinggi pada saat musim panen raya berdampak terhadap rendahnya harga produk. Penundaan waktu penjualan dapat meningkatkan nilai produk. Namun di sisi lain karakteristik hasil pertanian bersifat mudah rusak (perishable) sehingga mempunyai daya simpan yang rendah.

Untuk menghindari terjadinya kerusakan atau paling tidak menunda kerusakan produk pertanian, kegiatan pengolahan hasil pertanian memegang peranan yang sangat penting. Kegiatan pengolahan produk bertujuan untuk mengawetkan produk agar tidak cepat rusak sehingga mampu meningkatkan daya simpan produk pangan. Produk yang awet atau bisa disimpan dalam jangka waktu yang lama akan dapat ditransportasikan ke tempat yang lebih jauh dan mengakses pasar yang lebih luas. Hal ini akan membantu pendistribusian dan ketersediaan pangan bagi masyarakat di daerah lain yang tidak menghasilkan produk pangan tersebut. Dengan daya awet yang tinggi produk juga dapat dijual pada waktu yang lain yaitu pada saat terjadi harga lebih tinggi dari pada waktu lainnya sehingga lebih menguntungkan bagi petani.

Selain itu, pengolahan juga merubah bentuk produk dari bentuk asli produk pertanian menjadi produk baru dengan bentuk yang baru yang mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi. Sebagai contoh, beberapa macam buah-buahan seperti buah mangga dapat diproses menjadi berbagai produk baru

yang siap dikonsumsi, seperti manisan buah, dodol, keripik buah, *rolls-up*, sari buah, sirup dan lain-lain, yang mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan dengan buah mangga segar.

Peningkatan nilai ekonomi yang sangat tinggi dari suatu produk segar melalui upaya pengolahan terjadi ketika pengolahan dilakukan dari bahan baku yang sangat murah, misalnya buah semu jambu mete yang selama ini belum dimanfaatkan oleh masyarakat dan tergolong sebagai limbah. Dengan menerapkan teknologi pengolahan, limbah buah mete ini dapat diproses menjadi dodol, sirup, sari buah, dan abon mete. Produk-produk ini mempunyai nilai ekonomi dan menjadi sumber tambahan pendapatan bagi masyarakat. Dengan pendapatan yang cukup maka masyarakat dapat lebih mudah untuk mengakses pangan dan mencukupi kebutuhan pangan keluarganya.

Dengan daya simpan yang lama maka produk olahan juga dapat ditransportasikan untuk dijual di tempat atau lokasi lain yang harga produknya lebih tinggi. Produk olahan semacam ini dapat dipasarkan secara lokal di lokasi produksi, atau pasar domestik (antar pulau) dan bahkan ke pasar internasional. Untuk dapat bersaing dengan produk sejenis di pasar yang luas maka mutu produk harus sesuai dengan standar mutu yang ada dan keamanan produk harus terjamin.

3. PENGEMBANGAN PRODUK PANGAN BERBASIS NON-BERAS DAN NON-TERIGU

Beras merupakan bahan pangan pokok bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia termasuk di Nusa Tenggara Barat. Kebiasaan nasi sebagai makanan pokok bagi masyarakat di Nusa Tenggara Barat pada khususnya atau Indonesia pada umumnya dilakukan secara turun temurun. Kebutuhan

makan adalah identik dengan kebutuhan akan nasi sehingga dikatakan belum makan jika belum mengkonsumsi nasi meskipun sudah mengkonsumsi bahan pangan lainnya dalam jumlah yang cukup bahkan berlebih.

Ketergantungan terhadap pangan pokok beras perlu dikurangi atau pelan-pelan dirubah. Perubahan dapat dilakukan melalui pembelajaran atau perlunya peningkatan pemahaman tentang tujuan utama dari makan. Hal ini sangat memungkinkan mengingat kandungan utama yang terdapat dalam nasi yaitu karbohidrat, juga terdapat dalam bahan-bahan hasil pertanian lainnya seperti bahan hasil pertanian yang termasuk dalam golongan umbi-umbian antara lain ubi kayu, ubi jalar, talas dan lain-lain. Ini berarti mengkonsumsi ubi kayu atau umbi lainnya juga dapat memenuhi asupan kebutuhan karbohidrat bagi masyarakat. Produksi tanaman umbi-umbian seperti singkong dan umbi lainnya cukup tinggi. Tanaman umbi-umbian relatif lebih tahan terhadap kondisi iklim dan lingkungan tumbuh yang minimal dibandingkan dengan padi yang membutuhkan penanganan yang intensif dan sangat rentan terhadap perubahan iklim. Tantangannya adalah bagaimana menyediakan produk pangan berbahan singkong ini agar dapat dijadikan sebagai pangan pokok bagi masyarakat.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan teknologi dapat menjadikan bahan baku menjadi pangan alternatif. Sebagai contoh yaitu pengolahan singkong menjadi sawut yang dapat digunakan sebagai campuran beras dalam pengolahan nasi dapat menurunkan tingkat ketergantungan terhadap beras.

Selain beras, terigu juga merupakan bahan baku dominan lainnya yang banyak dipakai dalam memproduksi pangan olahan. Pengolahan Mie atau roti misalnya sangat tergantung pada keberadaan

bahan baku tepung terigu. Tepung terigu diperlukan untuk dapat menghasilkan mie atau roti yang berkualitas. Hal ini terkait dengan kandungan gluten yang tinggi dalam tepung terigu, yang mana gluten ini berperan dalam proses pengembangan dan elastisitas produk yang menjadi salah satu komponen mutu produk. Sementara gandum sebagai bahan baku tepung terigu masih sangat tergantung pada impor.

Peran teknologi pengolahan pangan sangat penting dalam pengembangan produk berbasis bahan baku non-terigu. Dengan adanya inovasi teknologi pengolahan produk pangan dilakukan dengan memodifikasi bahan baku menggunakan bahan baku yang tersedia secara lokal. Sebagai contoh ubi kayu atau singkong atau dikenal juga dengan nama ketela pohon merupakan sumber karbohidrat yang cukup tinggi. Pengolahan menjadi tepung telah mulai dilakukan oleh masyarakat. Namun pengolahan secara sederhana melalui tahapan pembuatan gaplek lalu penepungan menghasilkan tepung singkong dengan warna dan aroma yang kurang bagus. Dengan penerapan teknologi pengolahan yang lebih baik yaitu melalui tahapan fermentasi menghasilkan tepung singkong atau yang dikenal dengan nama tepung MOCAF (*modified cassava flour*) atau tepung singkong modifikasi dengan karakteristik warna yang lebih putih, aroma yang lebih bagus dan kandungan nutrisi yang lebih tinggi sehingga ketika digunakan sebagai sebagai bahan baku kue dapat menghasilkan kue yang berkualitas bagus.

Untuk mendapatkan hasil produk dengan mutu yang optimal maka pengolahan menggunakan tepung non-terigu untuk jenis-jenis produk pangan tertentu seperti mie, memerlukan bahan yang merupakan campuran beberapa bahan baku. Hal ini dimaksudkan agar kekurangan suatu komponen dalam bahan baku yang satu dapat dipenuhi oleh bahan baku yang lain. Secara umum suatu bahan baku hasil pertanian kaya akan suatu kandungan tertentu namun tidak mengandung bahan yang lain atau

kandungannya akan senyawa tersebut dalam jumlah yang rendah atau sedikit. Sebagai contoh, tepung singkong dengan kandungan karbohidrat yang tinggi dapat diolah menjadi mie namun dengan kekurangan kandungan gluten meskipun dalam bentuk MOCAF tidak bisa menghasilkan produk mie yang elastis. Untuk itu maka dalam pengolahan mie harus ditambahkan dengan bahan lain dengan kandungan tertentu sehingga dapat memberikan karakteristik yang diinginkan.

Salah satu peluangnya adalah menggunakan tepung dari umbi iles-iles atau porang atau yang dikenal dengan nama “*Lombos* atau *Tirek*” oleh masyarakat lokal di NTB dalam campuran bahan Mie. Kandungan glukomanan yang tinggi dalam umbi lombos berperan sangat penting untuk menghasilkan mie yang elastis, yang mampu mendekati elastisitas mie berbahan terigu. Pengembangan teknologi ini sangat penting karena tanaman lombos tersedia banyak di daerah NTB yaitu berupa tanaman di bawah tegakan hutan namun belum dimanfaatkan oleh masyarakat karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Pemanfaatan porang sebagai bahan baku pangan telah lama dikenal oleh masyarakat Jepang dan China. Tepung yang dihasilkan dari umbi ini disebut tepung konjac. Hingga saat ini umbi Lombok yang dihasilkan di daerah Lombok Utara dijual dalam bentuk umbi segar dengan harga yang sangat rendah (menurut informasi petani setempat bahkan kurang dari Rp 1.000 per kg) kepada pedagang yang berasal dari luar daerah. Lalu di Jawa diolah menjadi gaplek dan diekspor ke Jepang untuk selanjutnya diolah menjadi tepung. Ironisnya adalah sebagian dari hasil tepung tersebut dijual balik ke Indonesia dengan harga yang mahal yang masyarakat gunakan sebagai bahan baku pengolahan pangan (jelly, dan lainnya) dan bahan baku farmasi (obat-obatan). Selain sebagai upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap terigu, pengembangan tepung lombos juga dapat meningkatkan nilai tambah umbi lombos, yang selanjutnya juga membuka lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat.

Penerapan teknologi pangan juga sangat penting dalam pengembangan produk pangan kaya protein. Secara umum sebagian besar kebutuhan protein dipenuhi dengan konsumsi daging dari ruminansia dan unggas, telur dan ikan. Pemenuhan kebutuhan protein melalui konsumsi pangan sumber protein nabati dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap produk pangan hewani. Tempe dan produk turunannya merupakan salah satu contoh produk pangan yang sangat potensial sebagai sumber protein. Tantangannya adalah bagaimana menjadikan tempe dan produk lainnya tersebut dapat disukai oleh masyarakat dan dijadikan pangan alternatif. Dengan majunya perkembangan teknologi pangan, sangat memungkinkan untuk mengembangkan produk baru dengan tampilan, bentuk dan rasa yang dapat memenuhi selera konsumen.

4. PANGAN LOKAL MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN

Daerah NTB kaya dengan beragam produk pangan yang khas dan menjadi unggulan di masing-masing daerah. Ayam taliwang dan plecing kangkung adalah dua contoh dari sederetan pangan lokal yang merupakan kekayaan kuliner pulau Lombok. Demikian juga dengan madu hutan dari Sumbawa yang dikenal luas, permen susu atau “Sepat” yang merupakan makanan idaman bagi orang yang berkunjung ke Sumbawa. Produk-produk unggulan yang menjadi kekayaan pangan daerah NTB tersebut merupakan potensi daerah yang mempunyai peluang untuk dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan NTB.

Industri pangan lokal sangat berkembang di berbagai lokasi hingga ke berbagai pelosok dan gang kecil. 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.

Pengembangan usaha pengolahan pangan lokal bukan saja mempertahankan budaya dan kearifan lokal 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 kesejahteraan masyarakat.

Produk pangan lokal juga dapat tersedia dalam bentuk sajian secara modern di hotel-hotel dan restoran besar serta di supermarket dan retail modern. Untuk itu diperlukan upaya peningkatan mutu dan keamanan produk sehingga produk pangan lokal memenuhi persyaratan mutu dan terjamin keamanannya bagi konsumen.

5. Mutu Dan Keamanan Pangan Lokal

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 dan menjaga kesehatan tubuh. Selain itu akhir-akhir ini banyak terjadi

kasus keracunan karena konsumsi pangan yang tidak aman atau tercemar oleh bahan kimia berbahaya atau cemaran *microorganism patogen*.

Untuk itu dalam upaya lebih mengembangkan usaha produk-produk tersebut terutama dalam kaitannya dengan usaha pengembangan pariwisata di daerah maka perlu dilakukan peningkatan kualitas produk-produk tersebut dengan melakukan inovasi-inovasi untuk meningkatkan mutu produk termasuk ukuran, bentuk, kemasan dan kandungan gizinya, serta adanya jaminan keamanan produk bagi konsumen, termasuk wisatawan (lokal maupun mancanegara).

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 mulai dari hulu sampai hilir, maka produk segar hasil pertanian dan produk olahan yang dihasilkan bermutu bagus, bebas dari cemaran berbahaya dan terjamin keamanannya.

Ke depan tantangan semakin berat, yaitu dengan ditetapkannya Pulau Lombok (NTB) sebagai destinasi pariwisata halal dunia. Produk makanan bermutu dan terjamin Keamanannya harus secara jelas dapat dijamin “kehalalan”-nya mengingat pangan halal merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh destinasi pariwisata halal. Artinya produk pangan harus memiliki label halal.

6. Wanita Dapat Berperan Besar Dalam Pengembangan Pangan Dan Penerapan Teknologi Pangan

Kegiatan usaha pengolahan pangan termasuk makanan dan minuman merupakan kegiatan rutin yang dikerjakan sehari-hari oleh perempuan untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga. Sementara kegiatan pengolahan yang bertujuan untuk tujuan bisnis masih kurang terutama kaum perempuan yang berada di daerah pedesaan.

Di sisi lain, dengan keterbatasan lapangan kerja di daerah memaksakan banyak diantara kaum perempuan dari daerah NTB yang bekerja ke luar negeri sebagai buruh migran. Akhir-akhir ini banyak permasalahan yang muncul terkait dengan banyaknya perempuan bekerja sebagai buruh migran termasuk masalah pengasuhan anak yaitu menjadi terlantarnya anak yang ditinggal oleh ibunya, sering terjadinya masalah perceraian, dan perdagangan manusia (*human trafficking*). Selain itu banyak diantara buruh migran perempuan juga yang mendapatkan perlakuan yang tidak layak atau perlakuan kasar dari majikannya.

Pengembangan agrindustri pangan lokal dapat menyediakan lapangan kerja bagi kaum perempuan. Dalam melakukan usaha pengolahan pangan ini, perempuan sebagai ibu rumah tangga dapat melakukan kegiatannya di rumah atau dekat dengan keluarganya sehingga relatif tidak menimbulkan masalah dalam menjalankan tugasnya sebagai ibu dan tugas lainnya dalam keluarga.

Selain itu, dengan ketelatenan dan kesabarannya perempuan relatif lebih mudah mengadopsi dan menerapkan teknologi pengolahan pangan yang diperoleh ketika mendapatkan kesempatan mengikuti pelatihan atau magang. Dengan aktifnya perempuan dalam usaha olahan pangan skala

rumah tangga, perempuan dapat memberikan peran sebagai sumber tambahan pendapatan yang selanjutnya meningkatkan ekonomi rumah dan akses pangan bagi keluarganya.

7. PENUTUP

Penduduk yang semakin meningkat jumlah dan kualitasnya di seluruh dunia, termasuk di NTB membutuhkan pangan yang semakin tinggi pula, dalam hal kuantitas, kualitas, dan kontinuitas. Di sisi lain disadari bahwa ketersediaan sumberdaya untuk menghasilkan pangan semakin terbatas, terutama karena adanya persaingan dengan kebutuhan lain. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya khusus, kadang-kadang revolusioner, untuk memenuhi kebutuhan pangan. Untuk NTB khususnya, namun mungkin juga berlaku bagi banyak daerah lain, diperlukan upaya pemanfaatan pangan lokal, penerapan teknologi pengolahan pangan untuk meningkatkan nilai tambah produk hasil pertanian, penggerakan masyarakat untuk melakukan kegiatan pengolahan, serta perubahan sikap mental untuk menerima pangan non-beras dan non-terigu, dan lain-lain sebagai pengganti beras sebagai makanan pokok.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2006). Iles-Iles Dan Hasil Olahannya. eBookPangan.com

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

Anonim. (2013). Budidaya dan Pengembangan Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Sebagai Salah Satu Potensi Bahan Baku Lokal. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Porang Indonesia Universitas Brawijaya Malang.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB. (2005). Success Story: Gelar Teknologi Budidaya Pisang Sebagai Metode Efektif Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Miskin Di Lahan Marginal. Departemen Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.

Badan Pusat Statistik NTB. (2012). NTB Dalam Angka. Badan Pusat Statistik NTB

Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi. (2013). Gembili (*Dioscorea Esculenta* L) Direktorat Budidaya Aneka Kacang Dan Umbi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian.

Dwiyono, K. (2009). Tanaman Iles-Iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) dan Beberapa Manfaatnya. ILMU Dan BUDAYA Volume: 29, No. 16, 1523.

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.

- Faridah, A., Widjanarko, S.B., Sutrisno, A. dan Susilo, B. (2012).** Optimasi Produksi Tepung Porang dari Chip Porang Secara Mekanis dengan Metode Permukaan Respons. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 13, No. 2, 158–166
- Handayani, B.R., Ridwan, Syarifuddin, Yuliarti, O., Werdiningsih, W. Dan Fulkiah, E. (2015).** Development of Non-Rice Foods in Responding to Climate Change and Supporting for Household Food Security in Bayan North Lombok. Makalah disampaikan Pada International Seminar on Tropical Resources Mataram 10-13 June 2015.
- Husodo, S.Y. (2006).** Pangan Dan Masa Depan Bangsa. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional "Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian Sebagai Penggerak Ketahanan Pangan Nasional" Mataram, 5 September 2006, 1-6.
- Karlina, E. Hanani, N dan Muhaimin. A.W. (2013).** Analisis Neraca Bahan Makanan Kabupaten Sumbawa 2013-2017. *AGRISE Volume XIII No. 2*, 1412-1425
- Koswara, S. Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian.** Bagian 2: Pengolahan Umbi Porang. Southeast Asian Food And Agricultural Science and Technology (SEAFAST) Center Research and Community Service Institution, Bogor Agricultural University.
- Mardiana. (2012).** Pengolahan Pangan Potensial sebagai upaya peningkatan pendapatan keluarga. *Infotek Volume 1 No 11*, 8-12.
- Mardiana. (2012).** Wanita Dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga. *Infotek Volume 1 No 11*, 42-46.
- Nazam, M. (2012).** Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi Provinsi Nusa Tenggara Barat 2011-2015. *Infotek Volume 1 No 11*, 1-3.

- 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
- Masyarakat Ilmuwan dan Teknolog Indonesia (2015).** Ragam Jenis Pangan Lokal Indonesia <http://gopanganlokal.miti.or.id/ragam-jenis-pangan-lokal-indonesia>. Diakses 6 Nopember 2015.
- Prabowo, a.y., Estiasih, T, Purwantiningrum, T. (2014).** Gembili, Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif: Kajian Pustaka. Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol.2 No.3, 129-135
- Palupi S.** Upaya Sosialisasi Makanan Tradisional Umbi –Umbian Sebagai Pengganti Makanan Pokok. Jurusan PTBB FT UNY.
- Poerwanto, R., Kurniawati, A., Baskoro, T. dan Adinugraha, H. (2011).** Dampak Kependudukan Pada Ketahanan Pangan Di 5 Propinsi.
- Qazuini, M. (2006).** Teknologi Pangan Sebagai Pendukung Ketahanan Pangan. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional ”Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian Sebagai Penggerak Ketahanan Pangan Nasional” Mataram, 5 September 2006, 16-21.
- 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 Vol. 3 No 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. (2011).** Mengejar pasar mangga ASEAN melalui peningkatan kualitas. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional ASEAN “Optimalisasi integrasi menuju komunitas ASEAN 2015”
- Zainuri, Nurrachman, Tarmizi, Sjah, T. dan Ayu, T. (2011).** Pengembangan produksi *off-season* dan agroindustri mangga untuk mendukung ketahanan pangan masyarakat lahan kering di NTB. Seminar Nasional Pangan.
- Zainuri, Zaini, A., Werdiningsih, W. dan Sjah, T.** Keragaman Pangan Lokal Di Pulau Lombok Untuk Menunjang Pengembangan Pariwisata. Agritech: Edisi Mei 2016.
- 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.

BIODATA PENULIS



Hj. Zainuri, lahir 28 Juli 1964 di Suela Kabupaten Lombok Timur Propinsi Nusa Tenggara Barat. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Suela, SMPN Masbagik. Minat di bidang pertanian mulai ditekuni ketika belajar di SPP-SPMA Negeri Mataram dan lulus pada tahun 1983. Memperoleh gelar Sarjana (Ir) dari Fakultas Pertanian Universitas Mataram (UNRAM). Setelah itu jenjang pendidikan yang lebih tinggi diikuti di Australia dengan menekuni bidang Teknologi Pasca Panen Hasil Pertanian dan memperoleh gelar M.App.Sc.(1999) dan Ph.D (2006) dari University of Queensland, Australia.

Sejak tahun 1990 menjadi tenaga pengajar di Fakultas Pertanian UNRAM dan mulai Agustus 2012 menjadi tenaga pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri UNRAM. Sesuai dengan minat yang ditekuni, Zainuri mengajar beberapa mata kuliah termasuk Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen, Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian, Teknologi Penanganan dan Pengolahan Hasil Pertanian, Pengembangan Produk Baru, dan Pengendalian Mutu Pangan. Selain mengajar Zainuri juga aktif melakukan kegiatan penelitian dan telah mendapat dukungan pendanaan dari institusi dalam dan luar negeri. Selain aktif dengan kegiatan tridharma, ia juga menjadi konsultan Pengembangan Silabus dan Buku Ajar Teknologi Pertanian, Universitas Nasional Timor Lorosae yang difasilitasi oleh ACIAR pada tahun 2003 dan kegiatan pendampingan kelompok perempuan pelaku usaha produk makanan di Kota Mataram yang difasilitasi oleh Gtz-GLG pada tahun 2008-2009. Pada tahun 2009-2010 Zainuri juga menjadi anggota Tim Pengembangan Ekonomi Lokal Kota Mataram, tenaga ahli pada program pengembangan produk dan pengendalian mutu produk pangan berbasis "PIJAR" (sapi, jagung, rumput laut) untuk mengakses retail modern yang merupakan Program Pemerintah NTB melalui Bakorluh NTB pada tahun 2012. Dalam tiga tahun terakhir ini aktif melakukan pembinaan untuk meningkatkan mutu produk pangan olahan industri rumah tangga di Kabupaten Lombok Utara yang menjadi Program Pemerintah Kabupaten Lombok Utara ●

Demikian pula Zainuri, akademisi yang banyak berkecimpung dalam penelitian pangan lokal dari Universitas Mataram. Berdasar hasil penelitiannya, industri pangan lokal sangat berkembang di berbagai lokasi hingga ke pelosok-pelosok. Hal ini erat kaitannya dengan adanya permintaan yang tinggi dari masyarakat umum termasuk wisatawan, dan adanya inisiatif dan kreatifitas pelaku usaha dalam memanfaatkan peluang untuk berusaha dan memperoleh pendapatan.

Pilihan strategi lain diusulkan Syamsul Hidayat Dilaga, akademisi yang punya pengalaman zig-zag di ranah birokrasi NTB. Yakni menerapkan spirit Percepatan Inovasi Nilai tambah (PIN) secara konsisten dalam membangun peternakan di NTB atau bahkan di Indonesia, akan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Kriteria PIN tersebut dapat dilakukan baik secara teknis, ekonomi, sosial budaya, kelembagaan, dan bahkan dari sisi anggaran. Pengembangan PIN tentu bukan hanya terbatas dalam pembangunan peternakan tetapi dapat diaplikasikan secara luas pada program-program lain untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal.

Dari segi ketersediaan sumber daya lingkungan, Julmansyah, birokrat yang banyak bergelut dalam penelitian terapan dan pengelolaan sumberdaya hutan, memberi gambaran konkret dalam membenahan hasil hutan bukan kayu (HHBK) sebagai sumber pangan alternatif. Potensi madu hutan Sumbawa sebenarnya dapat mencapai 125 ton per tahun. Upaya mengintegrasikan pengelolaannya telah berhasil dilakukan oleh Jaringan Madu Hutan Sumbawa sejak 2007, dan sampai saat ini telah memiliki kepastian pasar. Tentu saja HHBK tidak hanya madu, masih banyak sumber bahan pangan alternatif lain, jika dikelola secara bijak dapat memberi manfaat ganda, yaitu pelestarian ekosistem hutan dan usaha-usaha ekonomi produktif.

Bedeas bukanlah semata tipikal NTB. Ia menjadi performa Indonesia. Dalam konteks itu maka revolusi pangan adalah kesadaran untuk jarit menjarit, bahu membahu, tolong menolong, dan kesadaran serta kesediaan untuk saling membantu antardaerah dalam menyelamatkan bangsa dari krisis pangan.

Revolusi yang sungguh-sungguh di bidang pangan menjadi sebuah keniscayaan. Petani, buruh tani, nelayan dan komponen masyarakat lain yang kehidupannya tidak kunjung sejahtera selama berabad-abad, tidak seharusnya menunggu begitu lama untuk bisa mendapatkan keadilan dalam bentuk kesejahteraan yang cukup dalam berbangsa. Nilai Tukar Petani (NTP) yang rendah, antara lain menjadi penjelas bahwa perikehidupan mereka selama ini ditelantarkan. Apakah artinya NTB menyandang predikat daerah surplus beras. Surplus jagung. Bumi sejuta sapi. Penghasil rumput laut terbaik?

Buku ini menggugah kesadaran bahwa revolusi pangan adalah tugas sejarah bagi segenap anak bangsa. NTB bukanlah serpihan dari Indonesia, tetapi daerahnya Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kebhinekaan dan ketunggalikaan kita adalah perekat. Revolusi Pangan adalah cara lain menggugat ketidakadilan negara dalam konteks keindonesiaan. Bahwa negara ada untuk kesejahteraan. Pemerintah ada untuk melayani warganya ●

Editor,
Dr. Ir. H. Syamsul Hidayat Dilaga, MS.
Dr. Ir. H. Hermansyah Pany, M.Si.