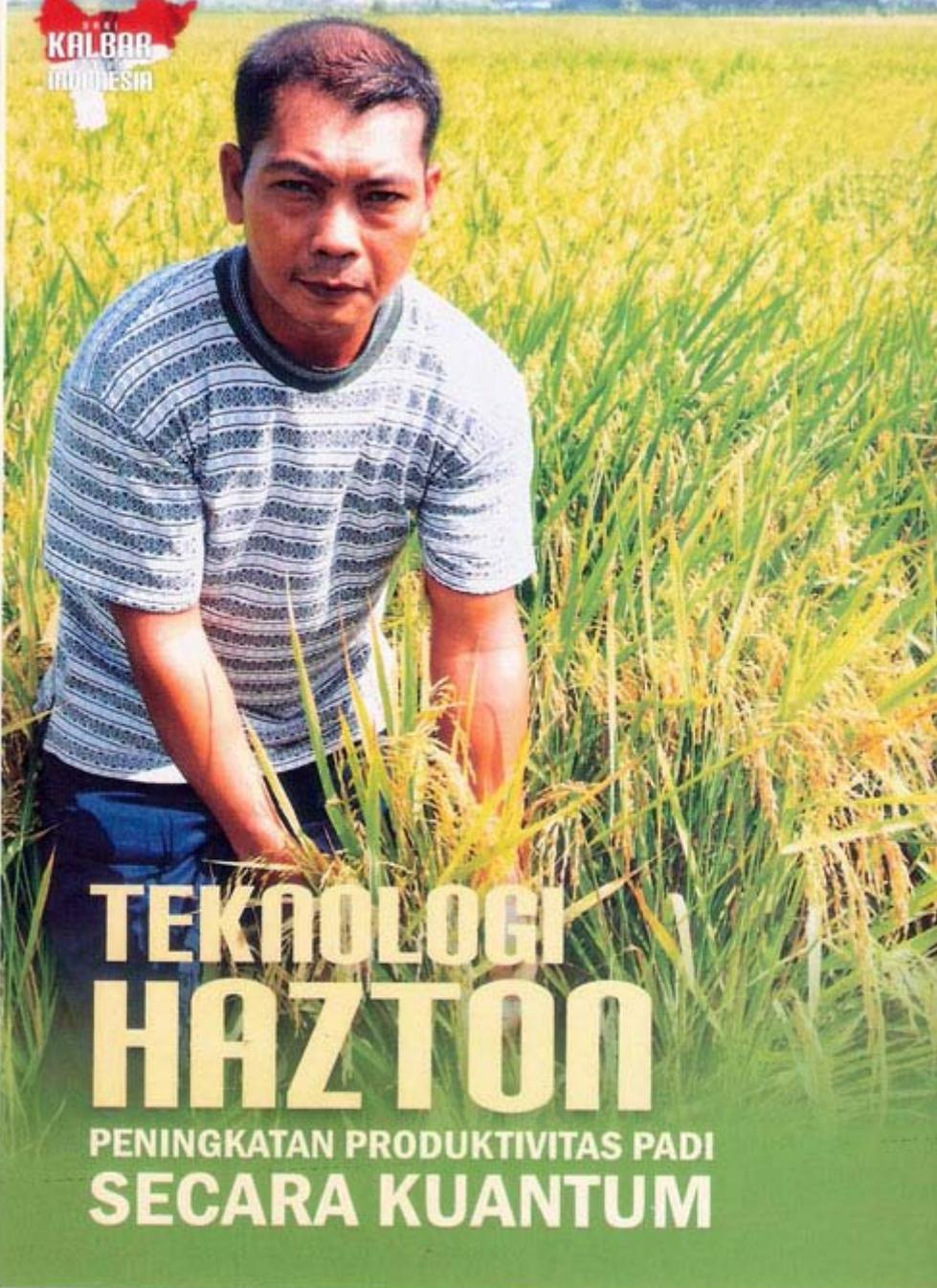




KALBAR
INDONESIA



TEKNOLOGI HAZTON

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI
SECARA KUANTUM

TEKNOLOGI HAZTON

Peningkatan Produktivitas Padi Secara Kuantum



Kantor Perwakilan
Bank Indonesia
Provinsi Kalimantan Barat



Pemerintah Provinsi
Kalimantan Barat

TPID

Provinsi
Kalimantan Barat

TEKNOLOGI HAZTON

**Peningkatan Produktivitas Padi
Secara Kuantum**

Dari Kalbar untuk Indonesia



Kantor Perwakilan
Bank Indonesia
Provinsi Kalimantan Barat



Pemerintah Provinsi
Kalimantan Barat

TPID

Provinsi
Kalimantan Barat

2014

PENANGGUNG JAWAB

Hilman Tisnawan – Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar
Hazairin – Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura
Provinsi Kalbar

TIM PROYEK

Syamsi, Joko Triono, Trisna Handayani,
Muhammad Iqbal Hafizh, Anthon, Yudi Kurniadi,
Heronimus Hero, Anton Kamaruddin.

EDITOR

Zaenal Abidin
Joko Triono

PENULIS

Teguh Imam Wibowo

FOTOGRAFER

Evriyanto

DESAIN GRAFIS

Budi Kurniawan

PENERBIT

Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar
2014



Pemerintah Provinsi
Kalimantan Barat



Kantor Perwakilan
Bank Indonesia
Provinsi Kalimantan Barat



Perum LKBN Antara
Biro Kalimantan Barat

TPID

Provinsi
Kalimantan Barat

EXECUTIVE SUMMARY

TEKNOLOGI HAZTON UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI SECARA KUANTUM

Padi dipandang sebagai tanaman utama bagi bangsa Indonesia karena dari tanaman inilah makanan pokok sebagian besar bangsa Indonesia yaitu nasi tersedia. Dengan jumlah penduduk Indonesia yang mencapai sekitar $\frac{1}{4}$ milliard orang, maka dipastikan kebutuhan akan beras (nasi) sebagai makanan pokok adalah sangat besar. Kebutuhan itu dipastikan akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk Indonesia yang berkisar 1,5 % per tahunnya. Saat ini Indonesia membutuhkan sekitar 35 Juta ton Beras dalam setahun dan sejauh ini masih bisa dipenuhi dari produksi dalam negeri yang berjumlah sekitar 40 juta Ton Beras yang setara dengan sekitar 70 juta Ton Gabah Kering Giling. Melihat tingkat pertambahan penduduk saat ini maka tidak bisa tidak, peningkatan produksi padi harus dilakukan.

Upaya peningkatan produksi sebenarnya sudah selalu diupayakan oleh pemerintah dan masyarakat, namun sejauh ini peningkatan yang terjadi tidak begitu nyata. Kendala utamanya adalah produktivitas (hasil padi per satuan luas) padi yang relative masih rendah. Produktivitas padi di Indonesia saat ini berkisar antara 32 – 50 kwintal per hectare. Jika produktivitas terus bertahan pada angka tersebut maka sangat tidak mungkin untuk meningkatkan produksi padi nasional. Belum lagi hambatan lain yang berpotensi menurunkan produksi padi seperti alih fungsi lahan dan gagal panen karena bencana alam dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman. Jadi jika ingin meningkatkan produksi padi, maka harus ada aksi nyata yang dilakukan agar dapat meningkatkan produktivitas padi secara signifikan.

Ditengah-tengah kevakuman technology budidaya padi yang mampu meningkatkan produktivitas, Teknologi Hazton hadir menawarkan solusi untuk peningkatan produktivitas padi tidak hanya dalam hitungan persen bahkan peningkatan secara kuantum.

Teknologi sederhana namun efektif ini lahir dari uji coba berulang-ulang yang dilakukan oleh Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar, Ir. H. Hazairin, MS dan salah satu stafnya Anton Kamarudin. Rasa penasaran kenapa produktivitas padi khususnya di Kalbar yang tidak mengalami peningkatan selama satu decade telah mendorong Hazairin-Anton untuk melakukan penelitian sederhana dengan menguji technology baru yang tergolong unik dalam budidaya padi.

Biasanya para peneliti melakukan penelitian untuk meningkatkan produktivitas dengan teori-teori yang sudah baku seperti menguji varietas dengan anakan terbanyak, pengaruh pemupukan, pengolahan tanah, dan lain sebagainya. Namun Hazairin-Anton berfikir *Out of The Box* di luar kebiasaan tersebut, yaitu memikirkan berapa banyak bibit yang sepatutnya ditanam yang bisa meningkatkan produktivitas padi. Inilah prinsip dan pemikiran utama Teknologi Hazton. Untuk memperoleh dan menarik kesimpulan ilmiah tentang berapa jumlah bibit padi yang tepat tersebut, Hazairin-Anton harus melakukan experiment berulang-ulang kali yang memakan waktu cukup panjang. Experiment tersebut mulai dari penggunaan media terbatas seperti pot/polybag sampai aplikasi langsung di lahan sawah di berbagai lokasi seperti di Kubu Raya, Mempawah, Sambas dan Landak.

Jumlah bibit tanaman padi yang diuji untuk memperoleh produktivitas terbaik adalah 1, 5, 10, 20, 30, dan 40 bibit per lubang tanam. Dari hasil uji coba yang dilakukan berulang kali tersebut ditarik kesimpulan bahwa penanaman padi dengan menggunakan bibit sebanyak 20 bibit per lubang tanam mampu menghasilkan tingkat produktivitas padi yang sangat signifikan bahkan mampu meningkatkan produksi padi sebanyak 4 kali lipat dari biasa. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan berbagai parameter pengukuran seperti Jumlah anakan produktif dalam rumpun, Jumlah bulir per malai, berat 1000 bulir gabah, dan terakhir tentu saja berat gabah per rumpun tanaman. Kesemua parameter tersebut memberikan hasil terbaik dari tanaman padi yang menggunakan 20 bibit per lubang tanam, bahkan peningkatan

produksi yang terjadi jauh diatas rata-rata padi yang ditanam cara biasa menggunakan 3-5 bibit tanaman. Rahasia sederhana dari peningkatan produktivitas padi menggunakan 20 bibit tanaman adalah pada adaptasi fisiologis padi. Dengan menggunakan 20 bibit pada satu lubang tanam, masing-masing bibit padi akan cenderung hanya menghasilkan 2 – 3 anakan saja namun semuanya produktif dan menghasilkan malai dengan kualitas prima. Ini berarti dari 20 bibit tanaman akan menghasilkan anakan produktif sekitar 40 – 60 anakan per rumpun. Jumlah anakan produktif inilah yang akan menghasilkan peningkatan produktivitas dan produksi yang luar biasa.

Peningkatan produksi yang luar biasa inilah yang menjadi dasar penggunaan nama HAZTON = *Hazi ber ton-ton* dengan jargon “Peningkatan Produktivitas padi secara Kuantum”. Sebagai konsekuensi logis Teknologi Hazton, maka jumlah benih/bibit yang diperlukan akan lebih banyak 4 kali lipat dari penanaman cara biasa. Selain itu penggunaan pupuk sebagai nutrisi juga ada peningkatan sekitar 30% dari penanaman biasa.

Namun ternyata keunggulan Teknologi Hazton tidak berhenti hanya sebatas pada peningkatan produktivitas dan produksi yang luar biasa pada tanaman padi. Dari hasil pengamatan pada semua uji coba dan budidaya padi menggunakan teknologi Hazton, terdapat kelebihan lain yang sangat menguntungkan, yaitu: Berkurangnya biaya perumputan karena rumput tidak mudah tumbuh, bulir padi masak serempak, dan panen padi menjadi lebih awal 10 hari dari penanaman padi cara biasa. Kelebihan-kelebihan ini membuat Teknologi Hazton tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas dan produksi padi secara Kuantum, tetapi juga membuat usaha tani padi lebih efisien dan menguntungkan.

Kehadiran Teknologi Hazton saat ini tergolong masih baru, namun sudah terbukti meningkatkan produktivitas dan produksi di beberapa lokasi dan petani yang menerapkannya. Penerapan Teknologi Hazton juga sudah mendapat dukungan dari Bank Indonesia Cabang Kalimantan Barat, karena selain telah melihat dan membuktikan sendiri

hasilnya, BI selaku Koordinator Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) memandang Teknologi Hazton dapat menjadi salah satu Kunci Pengendalian Inflasi Daerah dalam menjaga kestabilan supply pangan di Kalbar.

Lebih jauh, Bank Indonesia Cabang Kalbar telah bekerja sama dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar serta beberapa Kelompok Tani telah melaksanakan Demonstrasi Plot untuk penyebarluasan teknologi Hazton di Masyarakat. Angka Produktivitas 9 ton – 11 ton GKP sudah dirasakan di desa Peniraman Kabupaten Mempawah dan Desa Semparuk Kabupaten Sambas. Diharapkan lokasi lain akan segera mengaplikasikan teknologi yang sama, tidak hanya di Kalimantan Barat tetapi juga secara nasional. Dengan demikian Teknologi Hazton akan mampu memberikan kontribusi yang besar bagi peningkatan Produktivitas dan produksi padi di Indonesia yang memang saat ini menjadi urgensi untuk mendukung Kemandirian dan Kedaulatan Pangan Indonesia. **



Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalimantan Barat

"Pangan merupakan soal mati-hidupnya suatu bangsa; apabila kebutuhan pangan rakyat tidak dipenuhi maka 'malapetaka', oleh karena itu perlu usaha secara besar-besaran, radikal, dan revolusioner."

(Ir. Soekarno dalam pidatonya pada acara peletakan batu pertama pembangunan gedung Fakultas Pertanian Universitas Indonesia, tanggal 27 April 1952).

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul "Teknologi Hazton, Peningkatan Produktivitas Padi Secara Kuantum, Dari Kalbar Untuk Indonesia" dapat kami selesaikan dengan baik. Sebagai sebuah buku yang memberikan inovasi dalam perkembangan teknologi pertanian, kiranya segala hal yang kami sampaikan melalui buku ini dapat menjadi pijakan dan pedoman dalam mendukung salah satu program reformasi struktural, yaitu ketahanan pangan. Hal ini penting mengingat salah satu permasalahan mendasar struktural perekonomian Indonesia berada di sektor pangan.

Ya, ketahanan pangan. Tingkat urgensi ketahanan pangan ini bahkan telah menjadi perhatian Presiden Pertama Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pemerintah pun telah menempatkan masalah ketahanan pangan sebagai salah satu prioritas pembangunan nasional yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014. Sejalan dengan penekanan Ir. Soekarno dan amanat RPJMN 2010-2014 tersebut, teknologi tanam padi Hazton yang ditemukan dan dikembangkan di Provinsi Kalimantan Barat ini dapat dikatakan sebagai metode tanam padi yang revolusioner. Aspek revolusioner tersebut dapat dilihat dari hasil panen yang meningkat dua kali lipat, hanya dengan menambah jumlah bibit pada masa tanam dari 5-10 bibit menjadi 20-30 bibit, dan menambah masa semaian menjadi 1 bulan, tanpa perlu merubah kebiasaan petani saat perawatan. Peningkatan hasil panen tersebut merupakan hasil dari teknologi tanam padi Hazton yang diperkenalkan pada tahun 2013 dan mulai

digalakkan di tahun 2014 ini. Adapun saat ini produktivitas petani di Provinsi Kalimantan Barat rata-rata masih berada di kisaran 3 ton per hektar. Angka tersebut masih di bawah rata-rata angka produktivitas nasional di kisaran 5 ton per hektar. Maka, dengan asumsi peningkatan hasil panen sebanyak 2 kali lipat, produktivitas petani di Provinsi Kalimantan Barat akan melampaui angka produktivitas nasional. Hal ini tentunya juga akan meningkatkan kapabilitas para petani di Provinsi Kalimantan Barat untuk memperoleh akses pembiayaan dari perbankan.

Selanjutnya berbekal semangat mendorong penerapan metode tanam padi Hazton secara nasional, kami melakukan inisiatif menerbitkan buku ini. Kami percaya bahwa peningkatan hasil panen ini dapat menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung program ketahanan pangan serta program swasembada beras tahun 2014, yaitu surplus beras 10 juta ton. Bilamana surplus beras tersebut dapat dicapai tentunya menunjukkan bahwa kapasitas produksi beras di Indonesia telah mampu melampaui jumlah permintaan, sehingga ketahanan pangan dari sisi komoditas beras pun tidak perlu dikhawatirkan lagi. Pencapaian ketahanan pangan yang kuat dan tangguh dipercaya mampu memainkan peran yang sangat penting dalam meminimalkan keterbatasan pasokan dan menekan laju impor sehingga tekanan pada transaksi berjalan yang kemudian menghambat pertumbuhan pendapatan per kapita akan berkurang.

Pada kesempatan ini, tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pertanian Provinsi Kalimantan Barat dan Perum LKBN Antara Biro Kalimantan Barat yang turut membantu penulisan buku ini. Adapun secara khusus ucapan terima kasih kami persembahkan juga kepada teman sejawat kami, Ir H Hazairin MS dan Anton Kamaruddin SP MSi, atas dedikasinya dalam perkembangan teknologi pertanian dengan menemukan teknologi tanam padi Hazton. Akhir kata, kami berharap buku ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan teknologi pertanian secara nasional demi mendukung program ketahanan pangan.

Pontianak, Oktober 2014
KANTOR PERWAKILAN BANK INDONESIA
PROVINSI KALIMANTAN BARAT

HILMAN TISNAWAN
Kepala Perwakilan

Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat

Sebagai sebuah negara agraris, rasanya tidak pantas kalau Indonesia terutama petaninya berkuat dalam ketidaksejahteraan, akibat hasil pertanian yang rendah. Namun faktanya, selama ini, sektor pertanian khususnya padi, masih mengalami kendala dalam meningkatkan produktivitas.

Salah satu tugas pokok Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat adalah mendorong dan memotivasi petani untuk meningkatkan produktivitas usaha tanam padinya. Dengan basis pengetahuan di bidang ilmu tanam (agronomi), menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman padi di tingkat petani. Dan kuncinya ada di inovasi teknologi.

Dengan peningkatan produktivitas padi, para petani tidak hanya sekedar mampu mencapai kesejahteraan. Namun juga memiliki pengaruh besar terhadap tingkat inflasi. Bersama Tim Pengendali Inflasi Daerah Provinsi Kalimantan Barat yang dimotori Kantor Perwakilan Bank Indonesia, sering muncul beragam diskusi tentang upaya meningkatkan produktivitas tersebut. Secara rata-rata, produktivitas padi petani Kalbar berkisar 3,1 ton per hektare, sedangkan nasional 5 ton per hektare.

Seiring dengan itu, bersama Anton Kamaruddin, kami mulai melakukan uji coba teknologi tanam padi yang kemudian diberi nama Hazton. Ada proses dan diskusi panjang sebelum akhirnya ada titik cerah dari teknologi ini. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar pun ikut merespon positif dan mendorong agar terus dikembangkan di beberapa lokasi. Alhamdulillah, produksi padi petani terbukti naik dua hingga tiga kali lipat.

Karena itu ucapan terima kasih yang tak terhingga tak lupa kami ucapkan kepada Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar,

Hilman Tisnawan, karena dengan semangat, dorongan dan motivasinya, sekaligus dukungan, yang tidak sekedar dalam ranah diskusi, dalam mengembangkan teknologi tanam, Hazton. Bahkan, kemudian berlanjut menuangkannya dalam sebuah buku. Ucapan terima kasih serupa juga kami sampaikan kepada Bapak Gubernur Kalbar Drs. Cornelis, MH yang sangat mendukung upaya peningkatan produktivitas pangan dan peningkatan kesejahteraan para petani. Serta kepada pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga teknologi Hazton semakin mendapat respon dari masyarakat petani.

Tentu saja, kami tidak akan berhenti di Teknologi Hazton ini. Tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan akan semakin berat. Untuk itu, kami akan terus berinovasi. Tidak hanya di bidang tanaman pangan (padi), melainkan juga ke komoditas pangan strategis lainnya seperti kedelai. Tanpa inovasi teknologi yang terus-menerus dilakukan, sulit untuk mewujudkan kedaulatan pangan yang dicita-citakan bangsa ini.

Pontianak, Oktober 2014
KEPALA DINAS PERTANIAN
TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Ir. H. HAZAIRIN, MS

Gubernur Kalimantan Barat

Sebagai umat beragama...marilah kita semua memanjatkan Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Kuasa. Karena hanya atas izin dan perkenan-Nya lah buku ini dapat terwujud.

Saya selaku Gubernur Kalimantan Barat merasa sangat senang sekaligus mendukung terbitnya buku ini. Terlebih karena esensinya adalah upaya untuk meningkatkan produksi pangan di Kalimantan Barat. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa Kalimantan Barat dan Indonesia secara umum saat ini tengah berjuang untuk dapat meningkatkan produksi beras yang menjadi pangan utama penduduk Indonesia. Upaya peningkatan produksi tersebut tidak sebatas hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan masyarakat yang bersifat jangka pendek, tetapi juga untuk memperkuat Ketahanan Pangan Nasional yang berwujud Kedaulatan dan Kemandirian Pangan Nasional dalam jangka panjang. Oleh karena itu kehadiran buku tentang Teknologi Hazton yang dapat meningkatkan produktivitas padi ini merupakan sebuah kabar gembira bagi upaya peningkatan produksi padi nasional yang selama ini tidak mengalami peningkatan secara berarti.

Tidak lupa saya ingin mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang tinggi kepada masyarakat yang mendedikasikan diri untuk meningkatkan produktivitas pangan di Kalimantan Barat, khususnya untuk mereka yang telah mengembangkan Teknologi Hazton ini. Karena tidak sembarangan orang yang ingin atau mau melakukannya. Kita akan sangat senang sekali jika semakin banyak masyarakat yang berani menerapkan teknologi-teknologi baru yang mengarah pada upaya peningkatan hasil pertanian secara umum, seperti halnya teknologi Hazton ini.



Drs. Cornelis, MH

Harapan saya semoga buku ini bisa menjadi media yang tepat untuk mempercepat penyebaran teknologi Hazton, karena semakin cepat penyebarannya maka akan semakin cepat pula masyarakat, khususnya petani, untuk memahami dan mengimplementasikannya. Bahkan jika memungkinkan penyebarannya tidak hanya untuk masyarakat Kalimantan Barat saja melainkan secara nasional. Semakin luas penyebarannya, maka kemungkinan besar akan semakin mudah upaya kita untuk meningkatkan produktivitas dan produksi padi nasional guna mewujudkan Kemandirian dan Kedaulatan Pangan di Provinsi Kalimantan Barat dan Negara Indonesia secara umum.

Semoga Tuhan yang Maha Kuasa akan selalu memberkati segala upaya kita dalam berkarya dan memberikan yang terbaik untuk kepentingan Kesejahteraan dan Kemakmuran Masyarakat, Bangsa dan Negara Indonesia.

Pontianak, Oktober 2014
GUBERNUR KALIMANTAN BARAT

Drs. CORNELIS, MH

Daftar Isi

• Sekapur Sirih Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalimantan Barat	i
• Pengantar Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar	iii
• Sambutan Gubernur Kalimantan Barat	v
Bab I. Kebutuhan Inovasi Produktivitas Padi	1
• Menuju Lumbung Padi Nasional	3
Bab II. Kegagalan Berbuah Inovasi	5
• Gagasan Sepulang dari Jerman	7
• Respon Positif Bank Indonesia	11
• Menamakan Teknologi Hazton	14
Bab III. Hazton, Sebuah Inovasi Teknologi Tanam Padi	17
• Teknik Baru Tanam Padi	17
• Perhitungan Ekonomis	23
• Proses Tahapan Teknologi Hazton	27
• Uji Coba Penanaman Padi Menggunakan Teknologi Hazton di dalam Pot	29

Bab IV. Dukungan TPID Kalbar	43
• Mengembangkan Lahan Percontohan	47
• Merancang Surplus Beras Nasional	49
Bab V. Sukiman, Makin Sejahtera dengan Hazton	53
• Tindakan Aneh	57
• Mempraktikkan Sendiri Teknologi Hazton	58

Bab I

KEBUTUHAN INOVASI PRODUKTIVITAS PADI

Sebuah pengumuman penjualan tanah terpancang di areal persawahan padi produktif di daerah Kampung Melayu, Teluk Naga, Kabupaten Tangerang, Banten, Senin (11/8/2014). Tak sulit untuk mencari pengumuman serupa di berbagai lokasi. Tidak hanya di Pulau Jawa yang selama ini dikenal sebagai sentra produksi beras nasional, juga di pulau-pulau lain di Indonesia termasuk di Provinsi Kalimantan Barat.

Lahan untuk persawahan yang dahulunya terletak di daerah perdesaan dan pinggiran kota, seiring derap laju pembangunan, semakin mudah dijangkau. Nilai strategis tanah pun semakin meningkat sehingga memiliki angka ekonomis yang tinggi. Sementara kebutuhan akan permukiman terus bertambah, lahan-lahan persawahan inilah yang kemudian terkonversi menjadi lahan permukiman.

Di sisi lain luas kepemilikan lahan untuk petani semakin kecil. Salah satunya karena sistem warisan. Ketika orang tua yang memiliki lahan luas untuk persawahan mewariskan ke anak-anaknya, maka luas yang diperoleh masing-masing akan lebih sedikit. Demikian seterusnya hingga kepemilikan jatuh pada keturunan ke sekian.



Foto: Iyuh-Andara Kalbar

Dua lahan sawah di Desa Semparuk, Sambas. Lahan yang menerapkan teknologi Haz-ton sudah memasuki masa panen, sementara lahan yang ditanam secara konvensional masih menghijau walau awal waktu penanaman sama.

Tahun 1798, Thomas Malthus (1766 - 1834) mengeluarkan sebuah tesis dengan pokok pikiran bahwa pertumbuhan penduduk bergerak melampaui pertumbuhan persediaan makanan.

Sebuah pemikiran Thomas Malthus yang juga pendeta itu masih relevan lebih dari dua ratus tahun kemudian, yang faktanya saat ini penduduk cenderung bertumbuh secara tak terbatas hingga melampaui batas persediaan makanan.

Belum lagi perubahan iklim, bencana banjir dan kekeringan, tingginya kebutuhan, membuat harga bahan pangan seperti beras, kedelai, gandum, jagung dan tebu, melonjak harganya.

Selain pangan, kebutuhan energi juga terus meningkat seiring pembangunan dan penambahan jumlah penduduk.

Di Indonesia, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menyadari bahwa laju pertumbuhan penduduk Indonesia masih sangat tinggi. Setiap tahun penduduk Indonesia bertambah empat juta jiwa. Data sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan penduduk Indonesia berjumlah 237,6 juta jiwa. Jumlah ini meleset dari rencana pemerintah saat melihat hasil sensus penduduk di tahun 2000.

Tingginya jumlah penduduk berdampak pada banyak hal. Di antaranya ketersediaan lahan, ketersediaan energi hingga ketersediaan lapangan pekerjaan dan ketersediaan pangan. Banyak masalah

sosial yang dihadapi dengan jumlah penduduk yang tidak terkendali. Contohnya, angka kemiskinan yang belum turun sesuai dengan target.

Di sisi produksi pangan, Badan Pusat Statistik (BPS) meramalkan produksi padi bakal mencapai 69,87 juta ton gabah kering giling (GKG) tahun 2014 ini. Turun sebesar 1,41 juta ton atau 1,98 persen ketimbang 2013. Berdasarkan data itu, 69,87 juta ton GKG tersebut bisa menghasilkan 40 juta ton beras. Jumlah yang melebihi kebutuhan beras nasional yang sebanyak 34,4 juta ton. Asumsinya, jumlah penduduk Indonesia 247 juta jiwa dengan konsumsi beras 139 kilogram per kapita.

Wakil Menteri Pertanian Rusman Heriawan saat kunjungan ke Desa Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Pontianak, Kalbar, Rabu (13/8/2014) mengakui bahwa bakal terjadi penurunan produksi padi secara nasional pada tahun 2014 dibanding tahun 2013. Penurunan tersebut setara 600 ribu ton beras. Meski secara persentase kecil, hampir dua persen, namun dari segi kuantitas, jumlahnya cukup banyak. Dengan asumsi produksi rata-rata petani Indonesia 5,2 ton per hektare, maka dibutuhkan setidaknya 115 ribu hektare lahan untuk menutup penurunan tersebut.

Dengan laju pertumbuhan penduduk sekitar 1,43 persen per tahun, diperlukan tambahan penyediaan lahan persawahan dan bahan pangan yang tidak sedikit setiap tahunnya. Kebutuhan beras pada 2012 sekitar 26,08 juta ton dan akan meningkat menjadi sekitar 31,35 juta ton pada tahun 2025.

Menuju Lumbung Padi Nasional

Di Kalbar, pemerintah provinsi setempat telah menetapkan tanaman padi sebagai salah satu komoditas tanaman pangan unggulan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, produksi padi di provinsi ini berdasarkan angka ramalan I tahun 2014 meningkat 2,79 persen dibanding angka ramalan tetap 2013, yakni dari 1.441.876 ton menjadi 1.482.096 ton. Angka ini lebih baik dibanding angka ramalan tetap tahun lalu.

Peningkatan produksi padi ini karena dipicu peningkatan luas panen 3,15 persen dari 464.898 hektare menjadi 479.552 hektare. Namun untuk produktivitasnya mengalami penurunan sebesar 0,32 per-

sen, yakni dari 31,01 kuintal/hektare menjadi 30,91 kuintal/hektare.

Secara nasional, Kalbar menempati posisi 14 daerah produsen padi di Indonesia. Sentra produksi padi di Kalbar berada di Kabupaten Landak, Pontianak, Sambas, dan Bengkayang.

Meskipun produksi padi di Kalbar secara umum telah melebihi kebutuhan penduduk setempat, namun secara produktivitas (hasil/luas) masih tergolong rendah. Produksi yang tinggi sebagian besar disebabkan karena luas tanam yang besar. Untuk itu, penerapan sistem budidaya yang mengandalkan intensifikasi sangat diharapkan agar mampu meningkatkan produktivitas padi di Kalbar.

Saat ini rata-rata produktivitas padi Kalbar berkisar 3 ton per hektare. Ini merupakan tantangan dan peluang sekaligus agar produktivitas meningkat sehingga tidak menutup kemungkinan Kalbar dapat menjadi lumbung padi/beras nasional.

Selain pada intensifikasi, pengembangan komoditas padi di Kalbar juga diarahkan untuk peningkatan produksi dan kualitas beras. Tujuannya agar beras Kalbar mampu bersaing di pasar domestik bahkan internasional, terutama dengan negara Malaysia yang berbatasan langsung dengan Provinsi Kalbar.

Tentunya, dibutuhkan kreativitas, pola pikir *out of the box* dan inovasi semua pemangku kepentingan (*stakeholder*) untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas padi di Provinsi Kalbar.

Bab II

KEGALAUAN BERBUAH INOVASI

Nama Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat, Hazairin dan stafnya, Anton Kamaruddin kini menjadi bahan perbincangan berbagai kalangan di sektor pertanian. Teknologi baru untuk meningkatkan produktivitas padi yang diberi nama Hazton, gabungan nama keduanya, semakin diakui pemangku kepentingan (stakeholder) pertanian. Teknologi baru ini mendorong produksi padi petani naik signifikan hingga dua kali lipat tanpa mengubah pola tanam selama ini.

Tiga puluh tahun bukan waktu yang singkat bagi Ir Hazairin MS mengabdikan di sektor pertanian, khususnya untuk tanaman padi sebagai seorang birokrat. Namun semakin lama ia menyelaminya, semakin kuat rasa penasaran dan kegalauan yang muncul. Permasalahan yang selalu menjadi bahan diskusi, perdebatan, baik di tingkat lokal dan nasional, adalah lambatnya kenaikan produktivitas petani.

Kondisi ini tidak hanya terjadi di Provinsi Kalbar dimana Hazairin menjabat sebagai Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura selama beberapa tahun terakhir. Namun secara nasional, produktivitas petani Indonesia naik lambat kalau tidak dibilang stagnan. Sementara di sisi lain, lahan pertanian luasannya tetap bahkan cenderung berkurang seiring maraknya pengembangan kawasan



www.kaltaprov.go.id

Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat, Hazairin bersama stafnya, Anton Kamaruddin meninjau sawah yang menerapkan teknologi Hazton.

perkebunan serta permukiman. Jumlah penduduk pun terus bertambah yang mengancam ketahanan pangan nasional.

Ada dua pendapat yang mengemuka. Pertama, mengingat produktivitas cenderung stagnan, maka luas areal tanam harus ditambah. Namun praktiknya tidak gampang. Selain tekanan dari sektor lain seperti permukiman dan perkebunan, status kepemilikan lahan juga menghambat program cetak sawah baru.

Pendapat kedua, yakni mendorong penelitian untuk menghasilkan varietas-varietas baru padi yang jumlah bulir padinya lebih banyak. Namun, hasil dari sejumlah ujicoba tetap saja produksi padi petani tidak naik secara signifikan. Jumlahnya berkisar antara 6 ton hingga 7 ton gabah.

Belum lagi mengenalkan varietas baru tidaklah gampang dan butuh waktu cukup panjang. Mulai dari menyiapkan varietas tersebut, menyebarkan dan mengenalkannya ke petani, serta pertimbangan kualitas rasa beras kalau diolah menjadi nasi.

Sering hasil padi dihadapkan pada dua pilihan untuk ini. Produktivitas padi tinggi dan lebih tahan hama penyakit, tapi rasanya tidak enak atau sebaliknya. Belum lagi stagnasi dalam menyiapkan sarana produksi pertanian. Subsidi untuk pupuk yang terus ditambah ternyata juga tidak mampu meningkatkan produktivitas petani secara signifikan.



Foto Evijanto - Ditaa Kabir

Kondisi padi menjelang panen di lahan yang menggunakan teknologi Hazton. Lokasi di Peniraman, Kabupaten Pontianak.

Di tengah kondisi tersebut, pada tahun 2011, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menegaskan Indonesia harus surplus beras 10 juta ton. Target ini tentu tidak gampang diwujudkan. Memperluas areal tanam risikonya harus berebut dengan areal perkebunan seperti kelapa sawit, permukiman, serta konversi lahan lainnya.

Gagasan Sepulang dari Jerman

Sejak 10 tahun terakhir, Hazairin terus memikirkan cara untuk meningkatkan produktivitas petani, namun tidak mengubah pola tanam yang mereka lakukan selama ini. Ingatannya pun kembali pada Juni tahun 1999. Ia berkunjung ke Jerman untuk belajar tentang organisasi dan manajemen di sektor pertanian. Di negara dengan kekuatan ekonomi terbesar di Uni Eropa itu, ia ditunjukkan kenapa Jerman mampu surplus produk pertanian, terutama gandum. Satu hektare lahan mampu menghasilkan 12 ton gandum.

Ia melihat petani gandum di Jerman menggunakan bibit yang jumlahnya lebih banyak. Sistem penanaman menggunakan cara tu-

gal, atau dibuat lobang di lahan lalu bibit ditanam dalam jumlah yang banyak. Gandum sifatnya tidak seperti padi. Jumlah anakan tidak banyak. Namun buahnya masak merata, ketinggian tanaman juga sama sehingga memudahkan mekanisasi pertanian.

Sepulangnya dari Jerman, ia lalu menggali kembali teori tentang padi. Selain mencarinya lewat buku, juga meninjau kebiasaan petani di sawah. Di Kalbar, ada kesamaan petani lokal dengan petani gandum di Jerman. Yakni kebiasaan menggunakan sistem tugal, namun untuk menyemai padi. Benih padi disemai di lahan-lahan yang kering. Kemudian setelah tumbuh, bibit dicabut dan dipisahkan kembali menjadi tiga atau empat tanaman.

Sementara pemerintah waktu itu tengah gencar mengenalkan teknologi *system of rice intensification* atau SRI. Sistem ini menggunakan pola satu bibit di satu lubang dengan rentang yang lebar. Satu bibit itu kemudian menghasilkan anakan, cucu, dan cicit dalam jumlah banyak.

Hazairin menemukan ada kelemahan dalam sistem tersebut maupun pola tanam sebelumnya. Yakni setiap bibit paling banyak menghasilkan 11 hingga 12 anakan yang produktif, meski ada yang jumlahnya di atas itu namun tidak banyak. Bahkan rata-rata berkisar di angka 7 hingga 8 anakan produktif. Idealnya, anakan yang bagus jumlahnya 40 buah.

Selain itu, tingkat kematangan buah tidak sama. Ada yang warna bulirnya sudah kuning dan mengapur karena kematangan, masih hijau karena terlalu muda, bahkan banyak kosong atau tidak berisi padi. Kondisi itu membuat kualitas pascapanen petani menjadi jelek. Ia terus mengamati untuk memastikan perilaku kondisi pertanaman. Ia mendapat hipotesa awal, bagaimana kalau setiap lubang langsung ditanami 40 bibit namun semuanya indukan, tidak lagi anakan.

Secara teori, ia menilai hal itu masih memungkinkan. Kebutuhan satu hektare lahan dengan metode tersebut sekitar 100 kilogram. Lima tahun lalu, ia mulai mencoba hipotesa yakni bibit yang ditanam adalah indukan semua. Uji coba dilakukan di halaman Balai Benih Padi, UPT di bawah Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar. Bibit ditanam di dalam pot. Namun, setelah satu hingga dua bulan, uji coba tersebut gagal. Ia menduga penyebabnya karena tanaman tidak diperlakukan dengan baik dan tepat.

Hazairin tidak menyerah. Ia yakin dengan kesimpulan awal yang diperoleh sebelumnya. Tahun 2011, ia kembali mencoba. Kali ini ia mengajak Anton Kamaruddin, salah seorang stafnya. Hazairin mengemukakan pemikiran, teori dan hipotesa awal. Anton paham dan sepakat. Uji coba kembali dimulai. Kali ini, uji coba dilakukan di halaman belakang kediaman dinas Hazairin. Ia ingin memantau langsung setiap perkembangan dari perlakuan tanaman padi menggunakan metode yang belum memiliki nama itu.

Dibuatlah sebuah sawah individu di halaman belakang rumah dinas Hazairin. Ada 12 pot atau ember yang disiapkan. Masing-masing berisi varietas yang berbeda. Diantaranya hibrida, ciherang, impara, impari, dan lokal. Tanah untuk benih dari lumpur sawah yang dibawa langsung. Pengairannya memanfaatkan air yang disalurkan melalui keran. Kondisi sawah sesungguhnya ingin diterapkan di uji coba ini. Hipotesa awal, kalau induknya banyak, maka yang akan menghasilkan tanaman produktif juga banyak dan seragam.

Kemudian, sebanyak 40 bibit langsung ditanam di tiap pot. Ia dan Anton memantau perkembangan setiap hari. Ternyata, mereka tumbuh serentak. Namun tanaman yang terjepit di sisi dalam, tidak bisa menghasilkan anakan. Sedangkan yang berada di lingkaran luar dari kumpulan bibit yang ditanam, hanya menghasilkan satu anakan. Di luar itu, ada juga tumbuh anakan, tapi kecil-kecil dan kalah saing.

Ia ingin membuktikan bahwa dengan jumlah indukan yang banyak maka keluarnya serempak. Kalau tidak, maka uji coba tersebut gagal. Setelah memantau secara intensif selama beberapa hari, ternyata ada 60 anakan hingga 70 anakan yang keluar atau tumbuh bersamaan.

Ia lalu mengkalkulasikan secara singkat apa yang dapat diperoleh dari hasil tersebut. Pertama, semua anakan atau minimal 40 anakan tadi, mampu menghasilkan padi karena sudah menjadi indukan. Secara teori, satu malai dapat menghasilkan 200 bulir padi artinya ada 8.000 bulir padi di satu rumpun.

Seribu bulir padi, berat umumnya antara 25 gram hingga 30 gram. Dengan mengacu berat terendah, maka satu rumpun menghasilkan 200 gram padi. Dalam satu hektare lahan, dengan jarak tanam antar rumpun 20 x 20 centimeter, akan diperoleh 250 ribu rumpun.

Kedua, dengan asumsi-asumsi tadi, dalam satu hektare akan ber-



Foto: Eryanto - Ciatan Kalbar

[Dari kiri ke kanan] Dirut Bank Kalbar Sudirman HMY, Kepala Perwakilan BI Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan, Kasdam Tanjungpura Brigjen TNI Aris Martono, Wakil Mentan Rusman Heryawan, Wagub Kalbar Christiandy Sanjaya, Bupati Pontianak Ria Norsan, Kadis Pertanian Hazairin, Direktur Serealia Kementan Hasil Sembiring saat panen di Peniraman pada Agustus 2014.

potensi menghasilkan 50 ton gabah kering panen. Jumlah yang luar biasa karena tidak ada satupun varietas yang mampu menghasilkan padi sebanyak itu. Setelah terus memantau perkembangan dari sawah individu tersebut, akhirnya akan dilakukan pemanenan.

Namun menjelang panen, bulir padi yang menguning menjadi incaran hama, termasuk tikus. Ia hanya bisa termenung menyaksikan padi yang dirawat dan dipantau setiap hari itu, habis dimakan tikus. Rumpun yang sebelumnya terlihat rimbun, bertumbuhan. Namun ia tetap mengambil sisi positif dari apa yang telah dilakukan selama hampir tiga bulan itu. Yakni, untuk meningkatkan produktivitas petani, jangan memperbanyak anakan tetapi indukan dalam satu rumpun. Tren tersebut berlaku untuk semua varietas yang ditanam.

Selanjutnya, ia kembali mencoba pada musim berikutnya. Tepatnya pada Oktober 2012. Kali ini jumlah pot yang disediakan lebih banyak, 40 buah. Juga mulai ada perlakuan untuk masing-masing pot. Setiap pot diisi bibit mulai satu buah, lima, 10, 20, 30 dan 40. Untuk menghindari serangan tikus, di sekeliling areal penempatan pot, diberi

plastik. Jaring dipasang di atas dan sekeliling areal untuk menghindari hama belalang maupun wereng.

Tanggal 13 Januari 2013, tanaman padi dalam pot itu akhirnya dipanen. Istri Menteri Dalam Negeri, Vita Gamawan Fauzi, yang juga Ketua Umum Tim Penggerak PKK Pusat, ikut serta.

Hasil panen dalam pot itu semakin memperkuat keyakinan Hazairin dan Anton bahwa dengan teknologi penanaman yang tepat, apapun varietasnya, dapat menghasilkan anakan produktif sama banyak. Jumlah yang paling optimal adalah antara 20 bibit hingga 30 bibit. Namun untuk bibit berjumlah 40 buah, anakan produktif yang keluar merata tumbuh tidak banyak. Sehingga disimpulkan, jumlah bibit yang paling baik adalah antara 20 - 25 buah. Dibandingkan dengan bibit yang jumlahnya satu, lima atau 10, hasilnya jauh lebih baik.

Ia menghitung, ada 40 hingga 60 anakan produktif dari 20 - 30 bibit. Setiap malai ada yang menghasilkan 200 bulir, 300 bulir, bervariasi. Pengaruh dari varietas membuat jumlah bulir berbeda antarmalai. Itu merupakan sifat individu dari masing-masing varietas. Namun yang terpenting adalah jumlah malai yang produktif. Ia mengandaikan ada 100 pohon yang ditanam tapi yang berbuah hanya 10 buah. Jauh lebih baik kalau yang ditanam 40 pohon, tetapi semuanya berbuah.

Respon Positif Bank Indonesia

Ketika hasil dua kali uji coba tersebut diekspos bersama Tim Pengendali Inflasi Daerah Provinsi Kalbar, mendapat respon yang positif terutama dari Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar, Hilman Tisnawan.

Kemudian dilakukan uji coba lanjutan di Desa Sungai Rengas, Kabupaten Kubu Raya, dan di Kota Singkawang. Uji coba di Sungai Rengas kurang berhasil karena petani yang seharusnya merawat tanaman tersebut, pulang ke daerah asal. Sedangkan di Kota Singkawang, melibatkan ibu-ibu PKK. Di Kota Singkawang, mampu menghasilkan 200 - 300 gram gabah kering panen per pot. Atau, kalau dikonversi ke beras, setara dengan 150 gram per pot.

Berdasarkan hasil itu, dengan perhitungan satu hari kebutuhan satu kilogram beras, maka dibutuhkan panen padi dari 6 - 10 pot per hari. Sementara perhitungan per tahun, dibutuhkan 900-an pot



Foto Emyanto - Distan Kalbar

Kepala Dinas Pertanian Kalbar Hazairin dan Kepala Perwakilan BI Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan berdiskusi sambil memantau persawahan yang menggunakan teknologi hazton di Peniraman.

dengan pertimbangan satu tahun bisa tiga kali panen. Penanaman padi dalam pot ini kemudian menjadi program dari Bank Indonesia Provinsi Kalbar.

Ada berbagai keuntungan dari penanaman padi dalam pot dengan teknologi Hazton. Pertama, efektif untuk dikembangkan di daerah yang tidak memiliki lahan persawahan seperti permukiman nelayan, pertambangan, dan perkebunan serta perkotaan. Kedua, hama pengganggu tanaman dapat dikontrol dengan baik. Ketiga, dapat dimanfaatkan untuk menjaga stabilitas harga pangan.

Ia yakin, spekulasi beras tidak akan berani memainkan harga kalau di tiap rumah terdapat seribu pot berisi tanaman padi. Tentunya ini berdampak baik, harga beras tidak fluktuatif, dan inflasi pun dapat dikendalikan.

Hazairin terus mencoba. Sebanyak seribu pot disiapkan di bagian belakang Kantor Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar yang terletak di Jalan Ali Anyang Pontianak. Sebanyak 20 bibit ditanam di masing-masing pot.

Sebagai pembanding, juga ditanam padi dengan teknologi SRI. Selain itu, juga diterapkan di lahan sawah mini berukuran 6 meter per segi yang terdapat di belakang Kantor Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar. Sedangkan di tingkat petani, dicoba di areal seluas 0,75 hektare milik petani di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Teknologi Hazton yang semula untuk penanaman dalam pot, mulai diterapkan di lahan sawah sesungguhnya. Hazairin ingin melihat kendala yang dihadapi petani saat menerapkan teknologi Hazton.

Ternyata, hasilnya menunjukkan tren yang sama. Lebih baik dibanding teknologi SRI. Di lahan persawahan, juga menunjukkan hasil yang berlimpah. Sejumlah pejabat Kementerian Pertanian seperti Direktur Sereal dan Dirjen Tanaman Pangan sudah meninjau lahan di Sungai Kakap yang menerapkan teknologi Hazton. Hasil perhitungan ubinan, lahan tersebut mampu menghasilkan 13 ton gabah kering panen. Namun sayangnya, pihak Kementerian Pertanian tidak merespons secara cepat. Tim Pengendali Inflasi Daerah Provinsi Kalbar kemudian memperluas uji coba di empat lokasi.

Lokasi lahan percontohan diantaranya Gapoktan Nekat Maju Desa Peniraman dengan luas 25 hektare, Gapoktan Sukatani Desa Matang Segantar Kecamatan Teluk Keramat Kabupaten Sambas seluas 30 hektare.

Kemudian Gapoktan Satuna Raya Desa Keranji Paidang Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak seluas 10 hektare, dan Gapoktan Usaha Baru Desa Sambora Kecamatan Toho Kabupaten Pontianak seluas 6 hektare.

Penanaman saat musim gadu atau kering. Hasilnya, di Peniraman, rata-rata 9,2 ton. Dari lokasi ubinan, hasilnya bermacam-macam. Ada yang 11 ton, 8 ton, dan 9 ton gabah kering panen. Di Matang Segantar, sempat kesulitan karena Kabupaten Sambas termasuk daerah yang tingkat kekeringannya tinggi sehingga hanya sebagian yang berhasil. Namun, hasilnya di atas 10 ton.

Pada saat bersamaan, Sukiman, seorang petani asal Semparuk, Kabupaten Sambas, mendengar kisah tentang Hazton ketika Hazairin berkunjung ke Sebawi, Kabupaten Sambas. Sukiman lalu mencoba di atas lahan seluas empat hektare. Namun ia kemudian ragu dan hanya mencoba menyemai padi dengan teknologi Hazton di atas lahan yang



Foto Eriyanto - Distan Kalbar

Anton sedang menyemprot pro biotik untuk tanaman padi dalam pot merupakan uji coba teknologi Hazton.

kecil. Ketika hasilnya bagus, ia ingin mencoba lagi namun terlambat. Di atas lahan seluas seperenam hektare, padi yang dihasilkan mencapai 2,5 ton. Artinya, kalau ditanam di atas lahan seluas satu hektare, hasilnya 15 ton.

Hazairin yakin kalau Sukiman mampu meningkatkan produktivitas padinya hingga 20 ton per hektare. Pertimbangannya, Sukiman mandiri dalam menerapkan teknologi Hazton. Sukiman juga hanya mendengar tentang teknologi Hazton, belum didampingi secara langsung. Jarak tanam juga terbilang masih jarang.

Menamakan Teknologi Hazton

Mengenai nama Hazton, Hazairin tidak memungkiri adalah gabungan dari nama dirinya dan Anton. Selain mudah diingat, sekaligus untuk mengenang sisi historis dari lahirnya teknologi Hazton (Hazairin-Anton). Hazairin di sisi teori, Anton Kamaruddin praktik di lapangan. Juga kalau kata hasil menggunakan huruf "s" sudah biasa, tapi memakai huruf "z" menjadi istimewa, tentu *hasil-nya* luar biasa

ber-ton-ton.

Tidak hanya di instansinya, teknologi Hazton mulai dilirik instansi lain. Salah satunya dari Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi yang ingin mengembangkan pertanian dengan teknologi Hazton di areal transmigrasi Seponti Jaya, Kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalbar.

Hazairin kembali mengenang awal-awal pergulatan pemikiran sebelum akhirnya menelurkan teknologi Hazton. Keyakinan yang semula tak sampai 100 persen. Namun ia tak ingin terhenti di satu titik. Kini ia punya mimpi untuk menyiapkan mekanisasi pembibitan agar petani tidak lagi kesulitan menanam.

Meski benih yang dibutuhkan akan lebih banyak dibanding teknologi lain, namun Hazairin yakin dapat ditutupi dari produksi yang berlimpah. Peningkatan jumlah penduduk secara signifikan yang berdampak terhadap pemenuhan kebutuhan pangan, setidaknya dapat diatasi dengan teknologi Hazton.

Tak lama lagi, usia Hazairin akan mencapai angka 60. Waktunya pensiun sebagai seorang birokrat. Namun ia ingat saat berdiskusi dengan seorang profesor dari sebuah perguruan tinggi di Australia. Mereka berbincang tentang teknologi Hazton selama hampir dua jam. Akhirnya, sang profesor sepakat dengan teori dan penerapan teknologi Hazton.

Hazairin pun merasa usia 60 tahun waktu yang tepat untuk pensiun. Tapi sang profesor melarangnya dan menyatakan bahwa usia 60 tahun adalah waktu dimulainya hidup. Bidang pertanian masih membutuhkanmu. "Ya, berhenti sebagai birokrat saja," kata Hazairin mengulang ucapannya waktu itu.

Kini, teknologi Hazton terus dikembangkan dan disebar di berbagai daerah di Kalbar. Ke depan, penanaman padi dengan teknologi Hazton diharapkan bisa menyebar ke petani di seluruh Tanah Air. Akhirnya, target Indonesia mampu menjadi negara berswasembada beras, bahkan tidak menutup kemungkinan mampu mengekspornya. Sedangkan di sisi petani, akan lebih sejahtera karena hasil yang diperoleh berlipat sehingga peningkatan pendapatan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.



Foto: Ertjanto - Disdik Kalbar

Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat, Hazairin, sedang menunjukkan hasil padi yang menggunakan teknologi Hazton.

Bab III

HAZTON

SEBUAH INOVASI TEKNOLOGI TANAM PADI

***H**azton merupakan teknologi rekayasa tanam padi yang memaksimalkan sifat fisiologis dari tanaman padi. Teknologi ini sesungguhnya terbilang sederhana dan tidak banyak mengubah kebiasaan petani.*

Selain penerapan yang mudah, teknologi Hazton juga memberi banyak keuntungan bagi petani, seperti peningkatan jumlah populasi padi dalam rumpun dan luas areal, padi menjadi lebih tahan penyakit, serta efisiensi penggunaan pupuk.

Kemudian padi matang secara serentak disebabkan yang tumbuh adalah indukan, bukan anakan. Jumlah beras kepala relatif lebih tinggi dibandingkan jumlah beras pecah.

Teknik Baru Tanam Padi

Satu rumah yang berisi orang-orang dewasa akan lebih produktif dibanding rumah dengan jumlah orang yang sama namun lebih didominasi usia anak-anak dan bayi. Atau mana yang habis lebih banyak, 10 bungkus nasi yang diberikan kepada rumah pertama berisi orang dewasa semua, dengan rumah kedua yang isinya tiga orang dewasa,



Foto Eriyanto - Ditba Kabur

Petani di Desa Semparuk, Kabupaten Sambas, tengah menanam bibit padi yang menerapkan teknologi Hazton. Tampak jumlah bibit yang ditanam lebih banyak dibanding metode biasa.

tiga anak-anak serta empat bayi? Jawabannya tentu rumah pertama.

Konsep itu yang kemudian diterapkan ke tanaman padi melalui teknologi Hazton. Untuk menjadikan sebuah tanaman produktif yang dapat bekerja maksimal menghasilkan padi, dibutuhkan berbagai langkah. Berikut adalah penggunaan teknologi Hazton untuk tanaman padi.

Secara umum, tidak ada perubahan yang signifikan dari apa yang telah petani lakukan selama ini. Misalnya dalam menyiapkan bibit yang berkualitas, dilakukan perendaman terlebih dahulu. Untuk teknologi Hazton, benih direndam di dalam air yang dilengkapi dengan agensi hayati berbasis jamur dan bakteri. Sifatnya endofit, artinya dapat masuk ke dalam jaringan tanaman tersebut.

Perendaman dilakukan selama 24 jam. Satu tablet agensi hayati, dapat digunakan untuk merendam dua kilogram hingga lima kilogram benih. Kalau kebutuhan benih untuk satu hektare sebanyak 100 kilogram, maka digunakan campuran 20 tablet agensi hayati.

Setelah direndam, benih ditiriskan dan diperam menggunakan karung goni atau karung plastik di tempat yang redup selama 24 jam



Petani tengah mengolah lahan menggunakan traktor tangan sebelum ditanami bibit padi yang menerapkan teknologi Hazton di Desa Semparuk, Kabupaten Sambas,

hingga 48 jam. Lama peram tergantung oleh cuaca. Ini untuk menghasilkan bakalan benih yang lebih tahan penyakit. Kemudian, benih ini ditabur di bedengan. Sebaiknya, bedengan langsung di areal yang berlumpur. Namun ada juga petani yang memakai cara tugal, nampian dan sebagainya. Cara-cara ini tidak masalah untuk digunakan. Benih ditabur secara merata di atas lahan semai.

Lahan semai disiapkan terlebih dahulu. Taburkan pupuk NPK secara merata disesuaikan dengan luas areal bedengan. Ditambah dengan dekomposer sebanyak 100 gram yang dicampur dalam 50 liter air. Kemudian disemprotkan di areal untuk penyemaian. Dekomposer merupakan organisme yang menguraikan bahan organik menjadi an-organik.

Ketika berusia 7 - 15 hari, semaian diimunisasi menggunakan probiotik. Dosisnya, satu tablet untuk 15 liter air atau satu tangki penyemprotan. Caranya, satu tablet dimasukkan ke dalam air sebanyak 100 cc dan dibiarkan selama 6 - 12 jam. Sebaiknya ini disiapkan satu malam sebelum jadwal penyemprotan. Esoknya, campuran terse-

but dimasukkan ke dalam tangki semprot yang diisi air. Kapasitasnya antara 15 liter sampai 16 liter.

Selama rentang waktu sesudah pemberian imunisasi tersebut, tanaman dipantau. Untuk mencegah hama, semaian dapat disemprot menggunakan bioinsektisida. Bahan-bahan organik lebih diutamakan. Kalau dibutuhkan, baru menggunakan bahan anorganik.

Perbedaan teknologi Hazton dengan teknologi penanaman konvensional, bibit baru dipindahkan ke sawah setelah berusia 25 - 30 hari. Dua minggu sebelum transplanting, areal tanam disiapkan terlebih dahulu.

Lahan yang akan ditanami, sebaiknya areal yang telah digunakan sebelumnya. Sisa-sisa tanaman padi yang sudah dipanen seperti jerami, batang padi, dihampar di areal tersebut. Termasuk gabah, dibakar dan dijadikan arang atau abu. Fungsinya untuk menambah unsur hara seperti kalium dan besi di lahan tersebut.

Kemudian, siapkan dekomposer dengan dosis satu sachet berisi 100 gram, dicampur dengan dua liter air. Direndam satu malam, lalu esoknya diencerkan dengan 100 liter air. Satu hektare membutuhkan sekitar 4 -5 sachet. Campuran ini lalu disemprot ke jerami, batang padi, dan sisa panen lainnya yang sudah disebar merata di atas lahan persawahan. Tujuannya, selain menghancurkan jerami dan lain-lain, juga agar bakteri dan jamur yang baik mendominasi. Sehingga pertumbuhan bakteri maupun jamur yang jahat untuk lahan dan tanaman, terhambat. Ini juga sekaligus menjadi pupuk bagi tanaman. Jerami juga dapat berfungsi sebagai "spon" untuk menahan air ketika musim kering.

Setelah lahan siap dan bibit sudah cukup umur, dilakukan penanaman ulang di sawah. Jarak tanam yang dianjurkan menggunakan metode "jajar legowo" dengan kombinasi paling baik, 4 - 1. Jarak antarbibit 20 cm x 20 cm, dan jarak antarkolom bibit, 40 cm. Saat pengambilan bibit, diharapkan menggunakan parang sehingga tanah yang dijadikan media semai, terbawa. Kemudian, petani membuat patokan untuk memperkirakan jumlah bibit sebanyak 20 - 30 buah dalam satu lubang. Kalibrasi sendiri ini fungsinya untuk mempercepat proses penanaman. Keuntungan dari teknologi ini, petani tidak perlu melakukan penyulaman bibit kalau ada yang tidak tumbuh setelah tanam. Karena bibit sudah berusia cukup "tua" sehingga lebih kuat.

Pemupukan mulai dilakukan tujuh hari setelah tanam (HST). Secara umum, kebutuhan pupuk untuk satu hektare lahan yakni urea 100 kilogram, SP 36 sebanyak 150 kilogram, KCL 50 kilogram, dan Ponska 50 kilogram.

Pemberian pupuk urea dua kali yakni pada tujuh dan 25 HST masing-masing seberat 50 kilogram untuk areal satu hektare. Pupuk SP 36, diberikan sekaligus pada usia 7 HST. SP 36 juga dapat diberikan pada satu atau dua hari sebelum tanam karena probiotik yang digunakan saat pengolahan lahan mengandung cairan pelarut posphat. Pupuk KCL diberikan pada usia bibit 25 HST. Namun urea dan KCL pemberiannya tidak dapat dicampur. Sementara ponska, diberikan dua kali pada usia 7 dan 25 HST.

Selain pupuk kimia, tanaman juga diberikan pupuk organik. Pada usia 14 HST, diberi pupuk pelengkap cair (PPC). Dosisnya 20 cc per tangki isi 15 liter. Pupuk ini dapat digabung dengan probiotik untuk padi, diberikan pada usia 12, 25, dan 35 HST. Sedangkan untuk PPC sendiri, diberikan 10 hari sekali pada usia 14, 24, 34 dan 44 HST. Fungsinya karena banyak mengandung nutrisi baik untuk tanaman baik unsur makro dan mikro.

Saat usia 14 hari, bibit sudah mulai rimbun. Untuk menghindari serangan jamur, digunakan biofungisida. Satu tablet dicampur dengan 15 liter air. Namun sebelum digunakan, satu tablet direndam semalam dengan air 100 cc baru kemudian dipakai esok hari.

Untuk perawatan lanjutan, pada usia 25 HST (hasil setelah tanam), dikhawatirkan akan ada serangan hama seperti ulat. Guna mengantisipasi hal itu, tanaman di semprot menggunakan bioinsektisida. Komposisinya sama seperti biofungisida. Fungsi bioinsektisida untuk menghambat perkembangan hama sehingga tidak dapat berkembang biak.

Namun penanganan yang paling tepat untuk hama maupun organisme pengganggu tanaman adalah dengan melakukan peman-tauan. Ketika gejala serangan pengganggu tanaman muncul, segera ditangani baik menggunakan bioinsektisida atau biofungisida.

Pada usia 45 - 55 hari, padi mulai mengalami masa "bunting". Ini merupakan masa rawan. Daun perlu disiangi agar tidak terlalu rimbun. Sementara untuk menghindar dari serangan tikus, areal dikelilingi dengan plastik atau mulsa. Areal seluas satu hektare, biaya yang



Foto: Evryanto - Distan Kalbar

Wagub Kalbar Christiandy Sanjaya tengah menimbang padi hasil teknologi Hazton yang diterapkan Gapoktan Nekad Maju di Peniraman, pada Agustus 2014.

dibutuhkan untuk membeli plastik sekitar Rp600 ribu. Bulir padi mulai terisi ketika usia berkisar 75 hari. Selama rentang waktu tersebut, tanaman tidak boleh diganggu.

Panen dapat dilakukan ketika padi terlihat matang. Pada umumnya, masa panen menggunakan teknologi Hazton lebih cepat dua minggu. Selain masa panen lebih cepat, keuntungan lain yang diperoleh petani adalah gulma berkurang karena tidak mendapat ruang untuk tumbuh dan berkembang biak.

Kemudian, karena tanaman yang produktif tumbuh serentak, maka kematangan relatif seragam. Beras memiliki kadar *broken* (patahan) yang rendah karena kematangan yang seragam.

Sedangkan untuk penerapan di lahan yang kecil atau pot, efektif di daerah yang memiliki sedikit lahan seperti areal perkotaan padat penduduk, kampung nelayan, daerah pertambangan, dan sebagainya.

Bibit untuk teknologi Hazton diakui lebih banyak dibanding metode konvensional. Namun kekurangan itu dapat diatasi karena produksi yang berlimpah. Petani pun juga dapat menggunakan bibit dari hasil panen.

Perhitungan Ekonomis

Secara perhitungan ekonomis, usaha tani menggunakan teknologi Hazton sangat layak karena memberikan keuntungan berlipat dibandingkan biaya operasional.

Berikut akan ditunjukkan analisis biaya dan pendapatan usaha tani dengan menggunakan metode Hazton.

ANALISA USAHA TANI HAZTON PER HEKTARE

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
I	BIAYA PRODUKSI				
A.	SAPRODI				
1.	Benih Padi	120	Kg	7.500	900.000
2.	Agencia Hayati/Imunisasi Padi				
	a. Decoprima (Decomposer)	5	saset	40.000	200.000
	b. Bactoplus Seri Padi	16	blister	35.000	560.000
	c. Bt-Plus (Bio Insektisida)	5	saset	40.000	200.000
	d. Metarizeb (Bio Insektisida)	8	blister	35.000	280.000
	e. TrichoPro (Bio Fungisida)	8	blister	35.000	280.000
3.	Pupuk Anorganik				
	a. Urea	100	Kg	2.200	220.000
	b. SP-36	150	Kg	2.500	375.000
	c. KCL	50	Kg	6.560	328.000
	d. NPK Phonska	150	Kg	2.600	390.000
4.	Pupuk Organik				
	a. Organik Granular	500	Kg	1.200	600.000
	b. PPC KCL Cair	2	liter	100.000	200.000
	c. PPC Super ACI	4	liter	150.000	600.000

5.	Pestisida				
	a. Herbisida Supretox	3	liter	55.000	165.000
	b. Herbisida Pratumbuh Trendy	1	bungkus	45.000	45.000
	c. Insektisida Balistik	1	liter	250.000	250.000
	d. Insektisida Klensek	0.5	liter	160.000	80.000
	e. Fungisida Dense	1	liter	150.000	150.000
	f. Fungisida Eksplore	0.5	liter	400.000	200.000
	g. Rhodentisida Xilaw	2	Kg	40.000	80.000
6.	Plastik Pagar Tikus				
	a. Plastik PMHP	1	rool	600.000	600.000
	b. Kayu ajir	400	batang	500	200.000
	JUMLAH A				6.903.00
B.	Upah Kerja				
1.	Penyiapan lahan (traktor dll)	20	HOK*	75.000	1.500.000
2.	Aplikasi Decoprima (jerami)	2	HOK	75.000	150.000
3.	Perlakuan benih dan semai	2	HOK	75.000	150.000
4.	Tanam	20	HOK	75.000	1.500.000
5.	Pemupukan	6	HOK	75.000	450.000
6.	Penyemprotan Pestisida/PPC	11	HOK	75.000	825.000
7.	Aplikasi Rodentisida	1	HOK	75.000	75.000
8.	Pemasangan plastik pagar tikus	4	HOK	75.000	300.000
9.	Panen	20	HOK	75.000	1.500.000
	JUMLAH B				6.450.000
C.	TOTAL BIAYA PRODUKSI A+B				13.353.000

Keterangan: *Hari Orang Kerja

Mengacu hasil total biaya produksi per hektare tersebut maka selanjutnya bisa dihitung pendapatan dan keuntungan sbb:

II	PRODUKSI Populasi perhektar (jarak tanam 25x25 cm) = $160.000 \times \text{produksi per rumpun } 0,1 \text{ kg} =$ 16.000 kg/ha
III	HARGA GABAH Harga Gabah Kering Panen adalah Rp 4.000 /kg
IV	PENDAPATAN Pendapatan = Produksi x harga 16.000 kg x Rp 4.000 = Rp 64.000.000
V	KEUNTUNGAN PER PANEN Pendapatan - Biaya Produksi Rp 64.000.000 - Rp 13.353.000 = Rp 50.647.000
VI	ANALISIS OUTPUT / INPUT RATIO Pendapatan : Biaya Produksi Rp 64.000.000 : Rp 13.353.000 = 4,8



PROSES TAHAPAN TEKNOLOGI HAZTON

I. PENYEMAIAN

1. Benih
 - a. Rendam dengan agensi hayati (24 jam)
 - b. Satu tablet agensi hayati untuk 2 - 5 kilogram benih, kebutuhan satu hektare sekitar 100 kilogram benih
 - c. Tiriskan dan peram selama 24 jam - 48 jam
2. Lahan
 - a. Taburkan pupuk NPK secara merata
 - b. Tambah dengan dekomposer, 100 gram untuk 50 liter

II. PEMBIBITAN

1. Bibit
 - a. Imunisasi dengan probiotik (usia 7 -15 hari)
 - b. Satu tablet probiotik direndam air 100 cc selama 6 - 12 jam, lalu campur dengan 15 liter air/satu tangki penyemprotan
2. Lahan (dua minggu setelah semai)
 - a. Sisa panen seperti jerami, batang padi, yang ada di lahan, di-himpun dan disebar merata
 - b. Siapkan dekomposer , satu sachet @100 gram dicampur dua liter air. Direndam satu malam, besoknya diencerkan dengan air 100 liter. Satu hektare butuh 4 - 5 sachet. Campuran ini disemprot merata di atas lahan.

III. TRANSPLANTING

1. Bibit dipindah ke lahan saat usia 25 - 30 hari setelah tanam (HST)
2. Bibit ditanam dengan metode jajar legowo
3. Setiap lubang diisi 20 - 30 bibit.

IV. PERAWATAN

1. Pupuk kimia

- a. Urea : 7 HST dan 25 HST (@50 kilogram per hektare)
- b. SP 36 : 7 HST (150 kilogram per hektare sekaligus)
- c. KCL : 25 HST (50 kilogram per hektare)
- d. Ponska : 7 HST dan 25 HST (50 kilogram per hektare)

2. Pupuk organik

- a. PPC : 10 hari sekali mulai usia 14 HST, sebanyak empat kali
- b. Probiotik padi : 12, 25 dan 35 HST

3. Hama

- a. Biofungisida : 14 HST

Satu tablet dicampur 15 liter air

- b. Biofungisida : 25 HST

Satu tablet dicampur 15 liter air

- c. Tikus

Pasang mulsa di sekeliling lahan, terutama saat masa bunting padi usia 45 - 55 HST

V. PERSIAPAN PANEN

- a. Bulir padi mulai terisi : 75 HST
- b. Panen : umumnya 95 HST (dua minggu lebih cepat dibanding teknologi biasa)

**UJI COBA PENANAMAN PADI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI HAZTON DI DALAM POT**

19 September 2012



Perendaman benih padi selama 2 hari menggunakan Bactoplus.

23 September 2012



Penyemaian.

04 Oktober 2012



Bibit siap tanam dipisahkan antara perlakuan benih dengan imunisasi Bac-toPlus dan tanpa imunisasi.



Transplanting, pemindahan bibit padi ke tempat yang lebih besar. Untuk penanaman bibit ini dibedakan jumlahnya pada tiap pot dengan kombinasi jumlah bibit 1, 5, 10, 20 dan 30. Serta diberi perlakuan yang berbeda yaitu antara yang diberi dan yang tidak diberi Bactoplus. Padi yang ditanam juga dua jenis yaitu padi unggul dan padi lokal.

13 Oktober 2012



Pemupukan pertama dengan menggunakan NPK larutan.

18 Oktober 2012



Padi umur 2 minggu diberi Bactoplus, sudah mengeluarkan anakan.



Padi umur 2 minggu tidak diberi Bactoplus, belum mengeluarkan anakan.

19 Oktober 2012



Padi umur 15 hari dengan jumlah bibit penanaman 15 buah, sudah banyak mengeluarkan anakan dan pertumbuhannya seragam.

29 Oktober 2012



Padi umur 25 hari, tampak jelas perbedaan yang ditanam dengan 1, 5, 10, 20 dan 30. Di paling kiri ditanam dengan 1 bibit, tidak terlalu rimbun. Sedangkan pot no 5 ditanam dengan 30 bibit tampak sangat rimbun.

01 November 2012



Usia padi 28 hari, padi dengan bibit 1 batang.

09 November 2012



Penyemprotan Bactoplus pada usia +/- 1 bulan.



Padi Hazton umur 37 hari/bibit 20-30 batang.

04 Desember 2012



Umur 2 bulan mulai keluar malai.



Padi umur 70 hari diberi jaring pelindung untuk menghindari serangan burung.



Bagian tengah, padi Hazton lebih cepat keluar malai.



Padi umur 70 hari, malai padi benih unggul mulai banyak keluar (foto atas), sedangkan untuk padi lokal (foto bawah), malai belum keluar sama sekali.

29 Desember 2012



Padi umur 86 hari, padi unggul (sebelah kiri) bulir-bulir mulai menguning, sedangkan padi lokal (sebelah kanan) sama sekali belum mengeluarkan malai.

03 Januari 2013



Padi unggul umur 91 hari mulai merunduk.

07 Januari 2013



Padi umur 95 hari, padi lokal baru mengeluarkan malai.

13 Januari 2013



Padi umur 101 hari, dengan jumlah bibit 1 buah , sebelah kiri tidak diberi Bactoplus, sebelah kanan diberi Bactoplus.



Padi umur 101 hari, dengan jumlah bibit 20 buah, sebelah kiri tidak diberi Bactoplus, sebelah kanan diberi Bactoplus.



Padi unggul siap panen (sebelah kanan), padi lokal belum bisa dipanen.

Panen Padi



Tanaman padi dalam pot hasil teknologi Hazton yang akan dipanen.



Panen padi dalam pot oleh oleh Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar, Hazairin, bersama stafnya, Anton Kamaruddin sedang menunjukkan hasil padi yang menerapkan teknologi Hazton dalam pot.



Panen padi dalam pot oleh Ny. Vita Gamawan Fauzi dan Ny. Frederika Cornelis, S.Pd.

Bab IV

DUKUNGAN TPID KALBAR

Beras, sebagai bahan pangan pokok di Indonesia, merupakan komoditas yang memegang bobot penting dalam menentukan tingkat inflasi. Kenaikan harga beras sedikit saja akan berdampak kepada laju inflasi secara keseluruhan. Inflasi sendiri dalam gerak pembangunan akan selalu ada, namun harus dikendalikan lajunya.

Inflasi yang rendah dan stabil menjadi prasyarat untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Sementara itu, sumber tekanan inflasi Indonesia tidak hanya berasal dari sisi permintaan yang dapat dikelola oleh Bank Indonesia. Dari hasil penelitian, karakteristik inflasi di Indonesia masih cenderung berfluktuatif, yang terutama dipengaruhi oleh sisi suplai (sisi penawaran) berkenaan dengan gangguan produksi, distribusi maupun kebijakan pemerintah. Selain itu, "shocks" (guncangan) terhadap inflasi juga dapat berasal dari kebijakan pemerintah terkait harga komoditas strategis, seperti BBM dan komoditas energi lainnya (*administered prices*).

Untuk mencapai inflasi yang rendah, pengendalian inflasi memerlukan kerja sama dan koordinasi lintas instansi, yakni antara Bank Indonesia dengan Pemerintah. Diharapkan dengan adanya harmonisasi dan sinkronisasi kebijakan tersebut, inflasi yang rendah dan

Gubernur Kalbar Cornelis didampingi isteri Ny. Frederika Cornelis yang juga Ketua TP PKK Kalbar, sedang melakukan panen padi bersama. Gubernur Cornelis sangat mendukung upaya peningkatan produksi padi di Kalimantan Barat khususnya, untuk menunjang ketahanan pangan nasional.

Foto Eviyanto - Distan Kalbar





Foto Evrywata - Distrik Kalbar

Gubernur Cornelis dan Ny. Frederika Cornelis menanam padi bersama warga di salah satu sawah di Kabupaten Landak, Gubernur Kalbar sangat senang jika semakin banyak masyarakat yang berani menerapkan teknologi-teknologi baru yang mengarah pada peningkatan hasil produksi padi, seperti teknologi Hazton.

stabil dapat tercapai yang pada gilirannya mendukung kesejahteraan masyarakat.

Menyadari pentingnya peran koordinasi dalam rangka pencapaian inflasi yang rendah dan stabil, Pemerintah dan Bank Indonesia membentuk Tim Pemantauan dan Pengendalian Inflasi (TPI) di level pusat sejak tahun 2005. Penguatan koordinasi kemudian dilanjutkan dengan membentuk Tim Pengendalian Inflasi di level daerah, yang disingkat dengan nama TPID pada tahun 2008.

Selanjutnya, untuk menjembatani tugas dan peran TPI di level pusat dan TPID di daerah, maka pada Juli 2011 terbentuk Kelompok Kerja Nasional (Pokjanas) TPID yang diharapkan dapat menjadi katalisator yang dapat memperkuat efektivitas peran TPID. Keanggotaan Pokjanas TPID adalah Bank Indonesia, Kemenko Perekonomian dan Kemendagri.

Di Provinsi Kalbar, TPID berjalan baik karena sinergi antara pe-

merintah daerah dan instansi vertikal yang tergabung dalam terjalin erat. Dengan dimotori Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar, TPID melakukan aktivitasnya tidak hanya fokus pada pengendalian inflasi secara langsung, namun berupaya mencari solusi bila terjadi masalah ketidakseimbangan sisi permintaan dan sisi penawaran dalam masyarakat.

Salah satu contoh yang dilakukan TPID yaitu mencari solusi suplai beras di Kalbar. "Di Kalbar, ada kecenderungan untuk membawa beras dari luar daerah untuk suplai di sini," kata Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar, Hilman Tisnawan, yang juga Ketua Harian TPID Provinsi Kalbar itu.

Padahal beras sebagai makanan pokok merupakan komponen penting dalam menggerakkan inflasi. Karena itu saat rapat TPID, kemudian dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar menyampaikan penemuannya tentang teknologi tanam padi yang bisa menggandakan produksi beras, tentu saja disambut sangat baik.

Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar bersama Dinas



Foto Evryanto - Diatas Kalbar

Kepala Dinas Pertanian tanaman pangan dan hortikultura Prov Kalbar Hazairin (duduk kanan), Kepala Perwakilan BI Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan (duduk tengah), Dan-dim Singkawang Letkol (Inf) Robby Lukman Lesmana (mengemudi) saat panen padi teknologi Hazton di Semparak, 19 Juli 2014.



Foto Eviyanto - Distan Kalbar

[Dari kiri ke kanan] Kepala BPS Kalbar Badar, Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Kalbar Abdul Manaf Mustafa, Kepala Perwakilan BI Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan, Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar Hazairin saat panen perdana padi teknologi Hazton di Peniraman pada Februari 2014.

Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar, serta Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan dan instansi yang tergabung dalam TPID mulai mengembangkan lahan percontohan padi teknologi tanam padi yang dinamakan teknologi Hazton itu.

Mengembangkan Lahan Percontohan

Untuk melaksanakan penerapan teknologi Hazton, lokasi lahan percontohan yang dipersiapkan bersama dengan gabungan kelompok tani (Gapoktan) Nekat Maju, Desa Peniraman, tercatat luas lahan 25 hektare, dan bersama Gapoktan Sukatani Desa Matang Segantar, Kecamatan Teluk Keramat, Kabupaten Sambas dengan luas lahan 30 hektare.

Kemudian bersama Gapoktan Satuna Raya Desa Keranji Paidang Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak seluas 10 hektare, dan Gapoktan Usaha Baru Desa Sambora Kecamatan Toho Kabupaten Pontianak seluas 6 hektare.

Bantuan yang diberikan tidak hanya dalam bentuk sosialisasi penerapan teknologi tanam Hazton, tapi juga penyediaan sarana produk-

si makro kepada anggotanya.

Selain Gapoktan tersebut, lahan percontohan telah dilaksanakan di Kelompok Tani Dare Nandung, Kecamatan Semparuk, Kabupaten Sambas, dengan luas lahan lima hektare.

Hasil uji percontohan, produksi padi mampu mencapai 8 ton sampai 8,5 ton per hektare, dibanding sebelumnya 4 ton sampai 4,5 ton.

Melalui peningkatan produksi, Bank Indonesia (BI) Provinsi Kalbar mengharapkan terjadi peningkatan kapabilitas usaha gapoktan dari yang sebelumnya potensial, *feasible* atau *eligible* (layak) menjadi usaha yang *bankable*, yaitu usaha yang bisa memperoleh akses pembiayaan dari perbankan.

Wakil Menteri Pertanian saat itu Rusman Heriawan menuturkan, keterlibatan Bank Indonesia dan TPID dalam memikirkan sisi suplai atau produksi adalah baik, karena sesuai dengan salah satu tugasnya mengendalikan inflasi. "Kalau inflasinya masih liar atau tak terkendali, maka kinerja BI dan TPID bisa dipertanyakan," kata dia.

BI masuk membantu ke sektor riil termasuk perberasan karena beras memiliki pengaruh yang besar terhadap laju inflasi. "Pengaruh beras terhadap tingkat inflasi sekitar 40 persen," ujar dia.

Oleh karena itu upaya Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar dalam membantu peningkatan produksi beras adalah tindakan yang tepat dan diapresiasi.

Hilman Tisnawan menyadari, dampak dari teknologi Hazton tidak



Foto: BI Kalbar

Panen Raya TPID Provinsi Kalbar bersama Wakil Menteri Pertanian Rusman Heryawan dan Wakil Gubernur Kalbar Christiandy Sanjaya.

langsung terasa secara merata karena baru diterapkan di beberapa lokasi. Namun ia yakin, kalau diterapkan secara tersebar dan merata, maka produksi rata-rata petani Kalbar akan naik dua kali lipat. "Dan ini BI dukung sepenuhnya, bahkan kalau memungkinkan dalam skala luas," katanya menegaskan.

Merancang Surplus Beras Nasional

Pemprov Kalbar, atau secara khusus Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, dalam upaya mendukung target Pemerintah Pusat mencapai surplus 10 juta ton beras tahun 2014, tidak ragu lagi. Setelah sukses uji coba teknologi Hazton, optimisme pun berkembang. Merancang bagi surplus beras nasional, bisa diperhitungkan secara detil.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar menyodorkan dua strategi yang bisa dilakukan dan perhitungannya untuk bisa mencapai surplus 10 juta ton, sebagai berikut:



Foto Eviyasto - Ombak Kalbar

[Dari kiri ke kanan] Staf Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar Anton Kamaruddin, Dandim Singkawang Letkol (Inf) Robby Lukman, Hilman Tisnawan, Hazairin, Kadis Pertanian dan Peternakan Kabupaten Sambas Musanif, Sukiman petani yang menerapkan teknologi Hazton di Semparuk, dan seorang petani setempat.

1. Penanaman Padi Dalam Pot/Polibag

Perhitungan yang dilakukan dengan asumsi sbb:

- 1 polibag = 200 bulir X 50 anakan = 10.000 bulir, setara 300 gram (0,3 kg) GKP (Gabah Kering Panen) atau 150 gram beras
- Kebutuhan beras per hari untuk 1 Keluarga/KK = 1 Kilogram
- Kebutuhan beras 1 tahun untuk 1 Keluarga/KK = 365 Kilogram
- Satu Kg beras memerlukan 6 polibag

- Kebutuhan pot/polibag untuk kebutuhan 1 tahun per keluarga = 6 polibag X 365 hari = 2.190 polibag
= 2.190 polibag X 0,3 Kg
= 657 Kg GKP (asumsi 2 X tanam = 1.095 pot)
- Konversi GKP menjadi beras 50 persennya = 328 Kg beras

- Kebutuhan luas lahan per KK:
Untuk 1 pot/polibag memerlukan lahan 0,4 m X 0,4 m X 1.095 polibag = 175 m²
- Untuk 1 ha (10.000 m²) : 175 m² = 57 KK

Berdasarkan Sensus Pertanian 2013 jumlah rumah tangga pertanian Kalbar : 614.111 KK, dengan jumlah desa 1.861, maka rata-rata KK per desa sebanyak 568 KK.

Apabila setiap KK memerlukan lahan 175 m² maka jumlah areal yang dibutuhkan per desa hanya 0,175 ha X 568 KK = 9,94 ha atau 10 ha.

Untuk mendukung tambahan surplus beras 10 juta ton produksi padi atau 20 juta ton GKP, maka kebutuhan lahan 1.066.000 ha per tahun (20.000.000 ton GKP dibagi 18,75 ton/ha). Dalam 1 musim tanam memerlukan lahan : 533.333 ha.

Jika dilaksanakan di 33 Provinsi maka 1 provinsi memerlukan lahan = 16.162 ha atau 16.162 ha X 57 KK = 921.234 KK.

Kemudian agar pelaksanaan penanaman padi dengan teknologi Hazton berjalan sesuai harapan diperlukan tenaga pengawalan dan pendampingan (secara ideal) dengan rincian dibutuhkan tenaga PPL



Foto Eviyanto - Disdik Kalbar

[Dari kiri ke kanan] Kepala Badan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Provinsi Kalimantan Barat Anggraito, Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Prov Kalbar Abdul Manaf, Kasdam Tanjungpura Brigjen TNI Aris Martono, Wagub Kalbar Christiandy Sanjaya, Wakil Mentan Rusman Heryawan, Kepala Perwakilan BI Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan, Dirut Bank Kalbar Sudirman HMY, tengah menimang bulir padi hasil teknologi Hazton di Peniraman.

(Petugas Penyuluh Lapangan), peneliti, POPT (Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman), PBT (Pengawas Benih Tanaman) dan mantri tani.

2. Penanaman Padi di Lahan Sawah dan Lahan Kering (Ladang)

Untuk mencapai surplus beras 10 juta ton akan memerlukan lahan 1,5 juta hektare lahan sawah dan lahan kering dengan asumsi produktivitas 10 ton/ha, sedangkan rata-rata nasional produktivitas padi selama ini rata-rata hanya 5 ton/ha.

Penanaman padi dengan teknologi Hazton juga dapat lebih efisien dan produktif bila dibandingkan dengan yang dilakukan Sekolah Lapang - Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) padi.

Selain itu penerapan teknologi Hazton oleh para petani lebih mudah dilaksanakan yaitu hanya menambah jumlah benih yang biasa digunakan 25 kg/ha menjadi 100 kg/ha, sedangkan sarana produksi lainnya tetap diterapkan seperti biasa yang dilakukan.

Kemudian perawatan tanaman padi relatif lebih mudah, tidak perlu melakukan penyulaman tanaman yang mati, sementara penyiangian gulma dalam 1 musim tanam dilakukan hanya 1 kali.

Dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm maka dengan populasi per ha 160.000 rumpun, potensi produksi padi 1 rumpun = 0,3 Kg X 160.000 rumpun = 48 ton GKP atau 24 ton beras per ha.

Harapan inovasi Teknologi Hazton bakal mendapat respons yang baik dari petani bukan hal mustahil. Selain mudah diterapkan, hasilnya memuaskan para petani, dan tentu saja dapat diaplikasikan di wilayah Indonesia lainnya.

Dengan teknologi yang mudah dan hasil memuaskan tersebut, pada ujungnya sangat bisa mendukung swasembada beras nasional, yang merupakan salah satu sasaran menuju ketahanan pangan nasional.



Foto Ernyanto - Ditjen Kalbar

Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar Hilman Tisnawan sedang menandatangani nota kesepahaman (MoU) Program Klaster Padi antara Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalbar dengan Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi Kalbar dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar pada 19 Februari 2014, yang disaksikan Gubernur Kalbar Cornelis.

Bab V

SUKIMAN

MAKIN SEJAHTERA DENGAN HAZTON

Sempat dimusuhi warga se-kampung, termasuk mertua dan istri, Sukiman tetap bersikukuh. Ia tidak goyah untuk terus berusaha menerapkan berbagai teknologi moderen dalam pengelolaan lahan pertanian yang dimilikinya di Desa Semparuk, Kabupaten Sambas. Dari awalnya mendapat cibiran, jerih payahnya kini menjadi buah bibir. Lahan persawahannya membuahakan hasil panen di luar dugaan siapa pun, setelah menerapkan pola tanam menggunakan teknologi "Hazton". Sawah miliknya kini semakin sering dikunjungi masyarakat dan pejabat yang ingin menyaksikan dengan mata kepala sendiri. Tak ayal lagi, lahannya menjadi tempat percontohan bagi para petani lain. Tidak hanya petani sekitar, tetapi masyarakat luar Kalbar pun tertarik ingin meniru pola penanaman padi menggunakan teknologi Hazton itu.

Lahan sawah yang dikelola Sukiman ini berlokasi tak jauh dari Pelabuhan Sintete, Kecamatan Semparuk, Kabupaten Sambas. Pelabuhan tersebut termasuk salah satu dermaga singgah kapal rakyat dan perintis dari Kepulauan Natuna, Provinsi Kepulauan Riau, dan Kepulauan Maya Karimata, di Kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalimantan Barat.

Sukiman memperlihatkan tanaman padinya yang menerapkan teknologi Hazton, hampir dipanen.

Foto: Eryanto - Dinas Kltar



Dengan menyusuri jalur Pantai Utara Provinsi Kalimantan Barat, dari Kota Pontianak menempuh jalan darat sejauh sekitar 170 kilometer, akan tiba di Kabupaten Sambas, yang sudah dikenal sebagai salah satu penghasil utama padi di provinsi Akcaya itu. Selepas Kecamatan Pemangkat, salah satu kecamatan di Kabupaten Sambas, hamparan padi yang luas menghiasi pemandangan dari tepi jalan utama Singkawang - Sambas, hingga arealnya yang jauh ke arah perbukitan.

Meski dikenal sebagai penghasil utama padi di Provinsi Kalbar, sayangnya tingkat kesejahteraan petani di Kabupaten Sambas masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah tingkat produktivitas padi yang masih jauh kurang memadai untuk pemenuhan hidup sehari-hari petani. Faktor pemicunya, penggarapan lahan sawah yang masih tradisional, infrastruktur pertanian yang belum tersedia memadai, serta pola tanam masih menerapkan cara konvensional.

Bagi generasi penerus, melihat kehidupan bertani yang pas-pasan bukanlah sebuah pilihan menjanjikan masa depan. Tidak hanya di Kalbar, tapi juga di Pulau Jawa. Salah satu di antaranya adalah pemuda bernama Sukiman.

Pria kelahiran Sragen, Jawa Tengah, tanggal 15 Mei 1973 itu, walau ia lulusan dari jurusan Mekanisasi Pertanian STM Pertanian yang ada di kabupaten itu, tidak tertarik hidup dengan cara bertani. Malahan Sukiman selepas lulus STM tahun 1992 itu lebih tertarik dengan tawaran kerja di Malaysia. Di negeri jiran itu ia menetap cukup lama dan bekerja di perusahaan kayu lapis, yang menghabiskan waktu hampir 17 tahun. Tepatnya tahun 2009, ia memutuskan akhirnya kembali ke Indonesia.

Kembalinya Sukiman ke Tanah Air bukan tanpa sebab. Pada tahun yang sama, ia mendapat tawaran untuk pindah ke Jepang. "Sekitar Juni tahun 2009," katanya.

Namun konsekuensinya ia harus menggantikan status seorang warga Jepang. Istilahnya, saling bertukar kewarganegaraan. Si pria Jepang itu pindah dan menetap di Indonesia, Sukiman sebaliknya. Kebetulan keduanya mempunyai paras dan sosok yang mirip. Semua persyaratan administrasi akan disiapkan. Ia diiming-imingi akan diberi uang senilai Rp1 miliar untuk modal selama di negeri itu. Sukiman minta waktu untuk berpikir.



Foto Eriyanto - Ditjen Kalbar

Sukiman di sebuah pondok untuk pengawasan sawah miliknya.

Setelah lama merenung dan bertukar pikiran dengan orang sekitarnya, tepatnya dua bulan, ia akhirnya membatalkan tawaran tersebut. Ia tak tahu risiko apa yang bakal dihadapi selama di negeri Matahari Terbit itu. Selain itu, nilai tukar uang Rp1 miliar terbilang kecil di negeri tersebut.

Kembali ke Tanah Air adalah jalan terbaik untuk melanjutkan kehidupannya dan keluarga yang telah dimilikinya. Provinsi Kalbar menjadi pilihannya. Tepatnya di Kecamatan Semparuk, Kabupaten Sambas. Kebetulan istrinya, Kartini, berasal dari Desa Semparuk.

Ia pun bertekad untuk bertani dengan menerapkan ilmunya sewaktu bersekolah di STM Pertanian Sragen. Ia tidak ingin bertani secara biasa atau konvensional. Ia merasa miris melihat sekelilingnya di dalam kehidupan petani. Banyak anak petani yang tidak bisa sekolah. Ia menyadari ada yang salah dari pola pertanian di desa barunya itu.

Para petani di Semparuk hanya mampu memproduksi pada rata-rata di kisaran 3,2 ton hingga 3,4 ton per hektare. Selain tingkat produktivitas sedikit, kepemilikan lahan oleh petani juga kecil.

"Wajar kalau akhirnya petani tetap miskin. Anak-anak mereka tidak bisa sekolah," kata Sukiman trenyuh. Ia pun mencoba mene-

rapkan ilmu pertanian yang diperoleh ketika di Pulau Jawa. Termasuk mekanisasi alat-alat pertanian. Seperti menggunakan traktor, menyiapkan irigasi, menanam modal pola tanam yang sama, menyewa mesin pompa dari pemadam kebakaran setempat, serta memakai pupuk secara teratur.

Tindakan Aneh

Tindakannya dianggap “aneh” bagi warga setempat. Bahkan mereka mulai menjauhi Sukiman. Termasuklah mertuanya sendiri. Semakin lama ia bertani, semakin “aneh” bagi warga desa. Kartini, yang telah memberinya tiga orang anak perempuan, ikut terbawa sikap warga. Bahkan Sukiman sempat pisah ranjang dengan istrinya. Tiga minggu lamanya.

Sukiman dianggap melanggar adat maupun tradisi warga sekitar yang telah diwariskan secara turun temurun. Namun ia tidak memperdulikan hal itu.

Berhasilkah ia? Sukiman gagal saat tanam perdana. Ia lupa bahwa tanah di Jawa berbeda dengan Kalimantan. Ada beberapa perlakuan di Jawa yang berhasil, ternyata tidak dapat diterapkan di Semparuk. Mi-



Foto: Feriyanto - Distan Kalbar

Sukiman di tengah hamparan sawah miliknya yang menerapkan teknologi Hazton.

salnya habis panen langsung ditanami kembali. Padahal seharusnya diberi jeda setidaknya selama 21 hari agar tanah siap. Tahun antara 2009 – 2010, diakui menjadi masa yang berat bagi Sukiman.

Namun ia enggan terpuruk. Jiwa semangat berjuang yang ia tempa selama di negeri jiran, membuatnya tidak berputus asa. Ia rajin mencatat apa-apa penyebab kegagalannya itu. Seperti kesalahan saat pemupukan, pengolahan tanah, ia catat menggunakan tinta merah.

Ia kembali memulai menanam padi. Ada lahan seluas 4,5 hektare yang ia kelola. Hari demi hari ia rawah lahan sawahnya dengan segala koreksian cara pengelolaannya. Akhirnya pada panen kedua, ia berhasil mencapai angka enam ton, lalu naik menjadi delapan ton di musim berikutnya. Produksi gabah yang ia hasilkan kemudian stabil di angka delapan ton tersebut. Ia seolah berhasil memulihkan namanya di desa tersebut. Mereka yang dulunya menjauhi dan enggan menegurinya, mulai tertarik dengan apa yang Sukiman kerjakan.

Ia menghitung hasil usahanya, dalam satu bulan mampu memperoleh pendapatan Rp4 juta. Dengan memperhitungkan masa tanam selama empat bulan, nilai usahanya dalam rupiah mencatat sebesar 16 juta. Seiring meningkatnya produksi padi, otomatis pendapatan yang ia peroleh pun naik.

Namun Sukiman bukanlah sosok yang cepat berpuas diri. Ia terus mencari ide dan terobosan dalam mengolah lahan untuk tanam padi. Ia pun rajin mencari tahu atau bertukar pendapat ke instansi-instansi yang terkait dengan pertanian. Hingga akhirnya ada acara temu wicara pertanian sekaligus peresmian kegiatan tanam padi di Kabupaten Sambas. Hadir berbagai tamu dari tingkat kabupaten maupun provinsi. Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar, Ir H Hazairin MS hadir sekaligus memberi arahan dan masukan. Salah satu yang diingat Sukiman adalah metode penanaman yang mampu menghasilkan jauh lebih banyak. "Namanya Hazton," ujar Sukiman mengungkap ingatan.

Mempraktikkan Sendiri Teknologi Hazton

Meski belum ada pendamping dari Dinas Pertanian, Sukiman yang memiliki latar belakang mekanisasi pertanian, langsung saja mencoba mempraktikkan teknologi Hazton tersebut secara mandiri. Berbekal

ilmu baru yang didapatkan dari temu wicara pertanian dengan Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalbar, Ir H Hazairin MS, ia memulai dengan tahap pembenihan.

Benih dari tanaman padi yang sudah ada, sebelum disemai, harus diuji dulu. Benih itu direndam di dalam air yang diisi dengan telur ayam yang masih baru dan dicampur garam. Benih yang terapung artinya sudah siap untuk disemai.

Untuk penanaman benih memerlukan waktu yang tepat. Ia menyarankan agar dalam satu hari diupayakan selesai. Kemudian tanaman diberi pupuk. Pemberian pupuk pertama ketika benih telah berusia empat hari. Komposisi per hektare, 150 kilogram TSP, urea 50 kilogram dan NPK 100 kilogram.

Setelah 15 hari, diberi perlakuan antara insektisida dan fungisida. Dilanjutkan pemberian pupuk kedua pada usia 25 hari. Setiap satu hektare, pupuk NPK 150 kilogram, KCL 100 kilogram.

Memasuki usia 52 hari, batang padi diperiksa apakah sudah mulai muncul calon bunga. Kalau sudah muncul, maka tanaman disemprot dengan fungisida. Ia memilih untuk memeriksa langsung calon bunga di batang padi dibanding memperkirakan usia tanam. "Jadi informasinya tepat," kata Sukiman. Sampai akhirnya tanaman siap dipanen. Umumnya, dengan menggunakan teknologi Hazton, usia tanam 95 hari, atau berkurang 15 hari dibanding metode biasa.

Sukiman sudah dua kali menerapkan teknologi Hazton. Panen pertama, di kisaran 10 ton per hektare. Pada percobaan kedua, hasilnya naik 25 persen. "Panen yang ketiga kali, saya optimistis jadi 20 ton per hektare," kata Sukiman.

Ia yakin, kesejahteraan petani bakal meningkat drastis. Ia mengasumsikan harga satu kilogram gabah di kisaran Rp4 ribu. Maka petani bakal mendapat Rp40 juta per hektare. Biaya operasional dalam satu hektare Rp10 juta. Artinya, petani mendapat keuntungan Rp30 juta per hektare, atau dengan asumsi masa tanam empat bulan, setiap bulan petani memperoleh pendapatan Rp8 juta - Rp10 juta.

Sukiman punya mimpi ingin membawa petani di Kalbar terutama di Kabupaten Sambas, menjadi lebih sejahtera. Ia membantah anggapan bahwa tanah di Kalbar kurang subur dibanding di Jawa. "Saya hanya menggunakan 40 persen saja, kalau dibandingkan dengan pe-

makaian di Jawa," kata dia.

Sedangkan untuk sumber air, baginya bukan masalah. Bahkan sebutan Kalimantan sebagai pulau seribu sungai memberikan berkah tersendiri. Namun ia menyayangkan sungai sebagai sumber air bersih belum dimanfaatkan secara maksimal. "Kalau terjadi kekeringan, sungai bisa dijadikan sumber air," katanya.

Tidak perlu membangun waduk dalam skala besar, melainkan cukup memanfaatkan gaya gravitasi bumi agar dorongan air maksimal. Ia mencontohkan bak penampungan air yang dibuat di kebunnya. Bak tersebut ditopang kayu sehingga terletak di ketinggian lima meter hingga 10 meter. Air disedot menggunakan pompa dan ditampung sementara di bak tersebut. Ketika lahan membutuhkan air, ia tinggal membuka keran untuk disalurkan ke tiap tanaman. Atau membuat sodetan dari sungai terdekat. Keuntungannya, selain mendapat air, tanaman yang ada di sepanjang sodetan tersebut akan menerima imbasnya.

Ia mengakui, meski didukung teknologi, mekanisasi pertanian serta pola tanam yang baik, tidak mudah untuk meningkatkan produksi petani setempat. Menurut dia, banyak petani yang sudah puas de-



Foto Emyanti - Distan Kalbar

Sawah milik Sukiman, yang menerapkan teknologi Hazton, hampir panen.

ngan hasil yang diperoleh. Selain itu, usia para petani umumnya di atas 55 tahun. "Jarang ada generasi muda yang mau bercocok tanam. Ini tantangan untuk menarik pemuda mau bertanam padi," katanya.

Namun Sukiman yakin, secara perlahan, petani sekitar sudah mau menerima metode yang ia gunakan. Ia mencontohkan ketika musim kering cukup lama, tanaman padi di lahannya tetap tumbuh dengan subur. Sementara tanaman di sekitar lahannya mengalami kekeringan hingga terancam puso. Bahkan seorang pedagang beras dari Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas, datang untuk melihat tanaman milik Sukiman. "Saya ingin melihat, apa betul ketika tanaman lain kering, di Semparuk, ada sawah yang siap panen. Ternyata betul," kata dia mengutip perkataan pedagang itu.

Sejumlah petani dari berbagai kecamatan mulai mendatangi lahan milik Sukiman. Seperti Kecamatan Paloh, Semparuk dan Sijangkung. Intinya, semua takjub dengan hasil yang dikerjakan Sukiman, dan tertarik ingin menerapkan teknologi Hazton di daerah masing-masing.

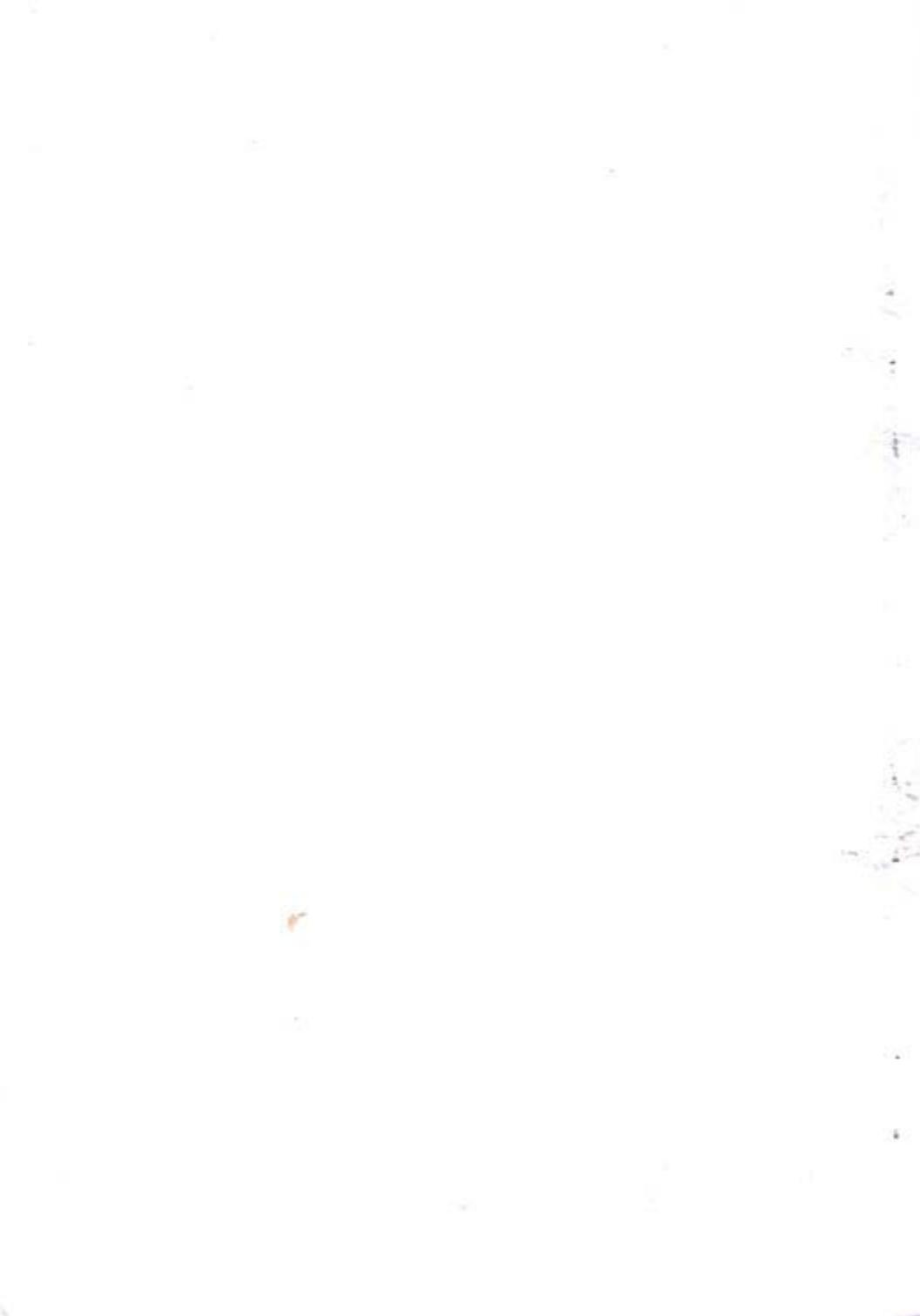
Sukiman pun bukanlah sosok yang pelit berbagi ilmu. Bahkan ia ingin petani di seluruh Indonesia dapat menerapkan teknologi Hazton secara baik. "Biarkan ilmu terbang kemana-mana," katanya.

Ia berharap, kalau pemerintah serius, dapat menjadikan Indonesia daerah penghasil utama beras di dunia. Namun dengan melibatkan pemerintah daerah kabupaten atau kota serta instansi dan aparat terkait. "Termasuk ketua RT, RW, kepala desa dan sebagainya," ujarnya mantap. Ia menyadari posisinya sebagai petani kecil yang hanya mempunyai sedikit kewenangan. Sehingga melibatkan pemerintah daerah selaku pengambil kebijakan akan semakin cepat menyebarkanluaskannya.

Selain itu, ia bermimpi mempunyai bengkel kerja sendiri, serta memiliki *show room* (ruang pameran) yang menampilkan benih-benih berkualitas hasil produksi petani setempat. Bukan sekedar mempunyai *show room* untuk kendaraan bermotor yang tersebar di masing-masing kecamatan.

"Petani yang selama ini hidup dengan taraf paling miskin, akan berubah jadi sejahtera. Anak-anak mereka pun dapat bersekolah setinggi-tingginya," kata Sukiman dengan harapan berbinar.





Versi Buku Virtual (.PDF) ini dibuat atas izin dan persetujuan:
Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Provinsi Kalbar, Hazairin,
selaku Penanggung Jawab Penerbitan buku versi cetak oleh: **Fahrizal Razak** - 20 Mei 2015.
<http://www.fahrizal.com/hazton/tekhazton.pdf>

