

Akselerasi Inovasi Teknologi Budi Daya Salak Pondoh Organik Melalui Penerapan SPO-GAP di Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman

Sinung Rustijarno dan Wiendarti I.W.
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

ABSTRACT

Innovation Acceleration of Cultivation Technology of Organic Salak Pondoh through Application of SPO-GAP at Merdikorejo Village, Temple District, Sleman Regency. Food sufficiency through application of chemical inputs, which are easily obtained and in a small amount can increase crop production drastically, in fact has caused negative constraints. The long term constraint is the degradation of the environmental quality, particularly the agricultural land resources in the form of lowering the soil quality. Sustainability of the agricultural resources is dependent on the innovation of agriculture technology that is environmentally save by using the organic material. Sustainability of agricultural resources dependent on the innovation of environmentally save agriculture technology, including the use of organic material. A study was done at the '*Klinik Teknologi Pertanian (Klinttan)*' Duri Kencana of Merdikorejo village, Tempel district, Sleman region, in 2005, to determine the effect of technology innovation of Organic culture of Salak Pondoh through implementation of Standard Operational Procedures of Good Agricultural Practices (SOP-GAP). A survey was done, followed with qualitative and quantitative data analyses. The results showed that cultivation of Salak Pondoh in the area has been started in 1982. The cultivation used organic manures as fertilizers. Marketing of product is dependent on the local trader without any classification of the organic product. The cultivation technique business management of Salak Pondoh were directed to production of organic product using a standard of good agricultural practice (GAP), quality standard, certification and labelling of the product, as well as collaboration with business companies. Salak Pondoh production in the area is an example of the application of Salak Pondoh production system following the SOP for salak that have been given a quality certificate as Salak Pondoh Prima 3. Development of Salak Pondoh business still can be improved by improving the production technology toward Salak Pondoh Prima 2. optimalization of natural resources, and development of institutions.

Key words: Salak Pondoh Prima, Standard Operational Procedures, Good Agricultural Practices, organik product.

ABSTRAK

Akselerasi Inovasi Teknologi Budi Daya Salak Pondoh Organik Melalui Penerapan SPO-GAP di Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman. Pemenuhan kebutuhan pangan dengan pemanfaatan input-input kimia yang mudah diperoleh dan dalam jumlah sedikit mampu meningkatkan produksi secara drastis ternyata mempunyai dampak yang merugikan. Dampak jangka panjang yang terjadi adalah degradasi kualitas lingkungan hidup khususnya sumber daya lahan pertanian berupa penurunan kualitas tanah. Keberlanjutan sumber daya pertanian tergantung pada inovasi teknologi pertanian yang ramah lingkungan dengan pemanfaatan bahan organik. Tujuan kajian adalah untuk mengetahui inovasi teknologi budi daya salak pondoh organik melalui penerapan

SPO-GAP (*Standard Procedure Operational-Good Agricultural Practices*). Kajian dilakukan di Klinik Teknologi Pertanian (Klinttan) Duri Kencana Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman pada tahun 2005. Metode yang digunakan adalah survai, analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa budi daya salak pondoh berkembang sejak tahun 1982, teknologi pemupukan menggunakan pupuk kandang dan aspek pemasaran masih tergantung pada pedagang lokal tanpa menggunakan klasifikasi produk organik. Teknologi budi daya dan manajemen usaha salak pondoh diarahkan menuju produk organik dengan menggunakan pedoman budi daya yang baik (GAP), standarisasi mutu, sertifikasi, dan labelisasi produk serta menjalin kerja sama dengan mitra usaha. Salak pondoh Sleman merupakan salah satu contoh penerapan SPO salak dan telah mendapatkan sertifikat klasifikasi mutu salak pondoh Prima 3. Strategi pengembangan usaha agribisnis dapat dioptimalkan dengan melakukan perbaikan teknologi produksi menuju sertifikasi produk Prima 2, optimalisasi sumber daya alam dan pengembangan kelembagaan.

Kata kunci: Salak Pondoh Prima, Standar Prosedur Operasional, *Good Agricultural Practices*, produk organik.

PENDAHULUAN

Salak merupakan salah satu tanaman asli Indonesia yang disukai dan memiliki prospek yang baik untuk diusahakan sebagai salah satu komoditas andalan dalam pengembangan agribisnis buah-buahan. Salah satu sentra produksi salak terutama salak pondoh di Indonesia adalah Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Populasi tanaman salak pondoh menunjukkan kecenderungan yang semakin meningkat. Pada tahun 1999 populasi salak pondoh mencapai 2.378.305 rumpun, meningkat menjadi 2.940.943 rumpun dari total populasi salak sebanyak 3.508.407 rumpun pada tahun 2002 (Anonim 2003).

Salak pondoh merupakan komoditas unggulan Kabupaten Sleman. Komoditas ini mulai dikenal pada tahun 1982 dan dilepas sebagai varietas unggul nasional berdasarkan SK Mentan Nomor 272/Kpts/TP.240/4/1988 pada tanggal 21 April 1988, selanjutnya komoditas ini mulai berkembang di Kabupaten Sleman sejak tahun 1990 dan dikembangkan secara luas di berbagai daerah terutama di wilayah yang mempunyai karakteristik agroekosistem yang mirip dengan Kabupaten Sleman, yaitu di wilayah Kabupaten Magelang, Banjarnegara dan Wonosobo Jawa Tengah (Thamrin 2005).

Peningkatan produksi buah salak pondoh belum diimbangi dengan peningkatan mutu produk dan stabilitas harga. Menurut Poerwanto (2005) masalah mutu buah tropika nusantara yang dihadapi di antaranya adalah (1) hygiene, (2) cacat kulit, (3) memar, (4) warna tidak rata dan tidak seragam, (5) proses pematangan yang dipaksakan, (6) busuk, (7) ukuran yang tidak seragam, dan (8) citarasa yang masih perlu ditingkatkan.

Pemenuhan kebutuhan pangan dengan pemanfaatan input-input kimiawi yang mudah diperoleh dan dalam jumlah sedikit mampu meningkatkan produksi secara drastis ternyata mempunyai dampak yang merugikan. Dampak jangka panjang yang terjadi adalah degradasi kualitas lingkungan hidup khususnya sumber daya lahan pertanian berupa penurunan kualitas tanah. Keberlanjutan sumber daya pertanian tergantung pada inovasi teknologi pertanian yang ramah lingkungan dengan pemanfaatan bahan organik.

Dalam era globalisasi dan pasar bebas dan trend sistem pertanian organik, petani dituntut untuk menyediakan produk pertanian organik yang bebas pestisida dan bahan kimia

lain sehingga produk dapat dikonsumsi secara aman oleh konsumen. Dalam rangka menghasilkan salak sesuai dengan standar mutu dibutuhkan suatu perencanaan proses produksi yang menjamin diperolehnya buah sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Proses produksi tersebut meliputi serangkaian norma produksi yang baik atau sering disebut dengan GAP (*Good Agricultural Practises*). Sebagai syarat untuk mencapai GAP perlu dibuat SPO (*Standard Procedure Operational*), yaitu tatacara baku yang wajib dijalankan untuk memproduksi suatu produk pertanian tertentu agar memenuhi standar baku mutu. Selain itu juga harus dilakukan penanganan terpadu pada keseluruhan proses pascapanen sepanjang rantai perdagangan buah dari produsen sampai konsumen.

Standar baku mutu diperlukan dalam rangka mengantisipasi kecenderungan global dalam penerapan GAP untuk bersaing di pasar internasional, selain itu penerapan GAP diperlukan untuk memproteksi produk pertanian nasional dari produk buah impor. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui akselerasi inovasi teknologi budi daya salak pondoh melalui penerapan SPO-GAP.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilakukan di Klinik Teknologi dan Agribisnis Duri Kencana, Dusun Salam-Trumpon, Desa Merdikorejo, Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman pada bulan Agustus-Oktober 2005. Metode yang digunakan adalah survai (Singarimbun dan Effendie 1989) dan observasi lapang, analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik fisik dan sumber daya manusia, teknologi budi daya, dan pengembangan mutu produk melalui penerapan kaidah budi daya yang baik dan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Fisik. Berdasarkan studi Zone Agroekosistem (ZAE) komoditas salak pondoh berkembang dengan baik pada ketinggian 300-700 m di atas permukaan laut (dpl). Wilayah utara Kabupaten Sleman merupakan lahan berpasir dari bahan vulkanik Merapi. Tanah di daerah ini memiliki sifat yang sangat mudah meloloskan air (porous), karena miskin bahan organik dengan kemiringan lahan rata-rata 15%. Salak pondoh tumbuh dengan baik pada kondisi lahan dengan curah hujan tinggi atau mudah diairi dengan penyinaran matahari yang tidak terlalu banyak.

Karakteristik sumber daya manusia. Sebaran umur petani salak didominasi kisaran umur produktif (15-64 tahun) mencapai 85%. Ditinjau dari aspek usia rata-rata petani 47,55 tahun yang masuk kisaran produktif dengan tingkat pendidikan cukup tinggi, dimungkinkan dapat dengan mudah menerima inovasi teknologi usahatani menuju perubahan, baik perubahan secara individu maupun kelompok. Hal ini ditunjang dengan pendidikan petani yang didominasi lulusan SMU (40%) dan perguruan tinggi (10%) dengan mata pencaharian utama sebagai petani (85%).

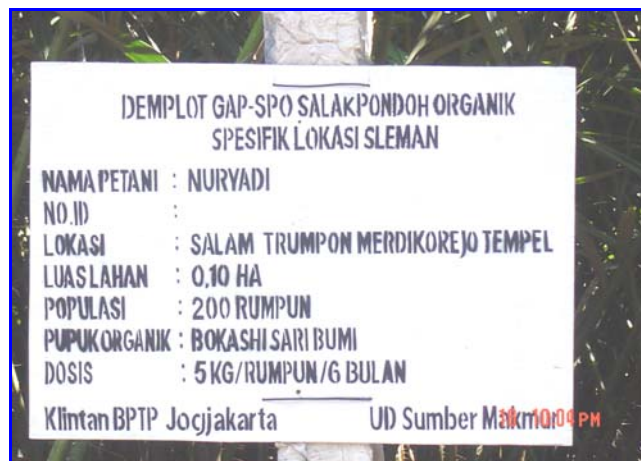
Upaya pengendalian mutu dan keamanan pangan (Mahendra 2005) telah dimulai di Indonesia dengan pengembangan program SI-SAKTI (Sistem Sertifikasi Pertanian Indonesia). *Indonesian Agricultural Certification System* (INDO ACCESS) mengeluarkan Label Produk Aman dan Bermutu serta Ramah Lingkungan (PRIMA) yang terdiri dari Produk Prima III (penerapan penggunaan pestisida yang baik/GPP dan dilengkapi dengan catatan

pemakaian pestisida), Produk Prima II (penerapan GAP dengan pencatatan), dan Produk Prima I (penerapan HACCP/EUREP GAP). Salak Sleman merupakan satu-satunya contoh penerapan SPO salak, yaitu pada Klinik Teknologi Pertanian (Klintan) Duri Kencana dan telah mendapatkan sertifikasi klasifikasi mutu salak pondoh Prima 3. Klasifikasi SI-SAKTI tercantum dalam Tabel 1.

Lahan di kawasan budi daya salak Klintan Duri Kencana Sleman seluas $\pm 34,99$ ha dengan rata-rata kepemilikan lahan $4.373,75 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan status milik sendiri (Thamrin *et al.* 2004). Pada tahap awal (2005) pembuatan visitor plot kebun percobaan melibatkan petani kooperator sebanyak 15 orang dengan luas lahan 6,5 ha yang sesuai pendapat Thamrin (2005) bahwa kriteria luas kebun buah percobaan pada awal pengembangan ± 1 ha. Dalam satu kawasan yang dapat dibagi beberapa blok/bagian, merupakan kebun milik petani, dikelola oleh petani sebagai penanggungjawab dan umur tanaman produktif (>3 tahun) dengan papan nama yang mencakup denah kebun, pemilik lokasi dan dibimbing petugas penyuluh/konsultan dari instansi terkait (Gambar 1).

Tabel 1. Klasifikasi Sistem Sertifikasi Pertanian Indonesia (SI-SAKTI).

Prima III	Prima II	Prima I
Standar Keamanan Pangan: • Maksimum residu level pestisida (diatur Codex), harmonisasi tingkat ASEAN, SKB Mentan dan Menkes • Bebas dari kandungan zat berbahaya: logam berat, racun/bahan kimia berbahaya (contoh sianida pada singkong) • Bebas dari cemaran: Kimia: bahan kimia berbahaya (pengawet, dsb.), bau asing, rasa asing; Fisik: tanah, kotoran, gunting, kelembaban abnormal; Biologi: hama, daun/bagian tanaman yang tidak dikehendaki, dsb.	Standar Mutu: • Termasuk masalah tampilan produk: utuh, keseragaman, cacat, kematangan, hama dan penyakit, kesegaran, kebersihan, ketahanan dalam transportasi dan penanganan, kemampuan tetap baik sampai tujuan. • Kelas: kelas ekstra, kelas 1, kelas 2 • Ukuran: kode ukuran yang bisa diperdagangkan: ukuran tidak terkait dengan Kelas Mutu • Kemasan dan label	Mempunyai persyaratan konsumen seperti: • Ramah lingkungan, diproduksi dengan cara yang tidak menurunkan kualitas lingkungan: erosi, pencemaran tanah dan air, penurunan kualitas lingkungan lain. • Tanggung jawab sosial: kesejahteraan pekerja, kesehatan pekerja • <i>Traceability</i>: cara memproduksi harus dapat dirunut, transparan, tidak ada yang disembunyikan; catatan kebun



Gambar 1. Demplot GAP-SPO salak pondoh organik di Klintan Duri Kencana Sleman.

Keuntungan dengan dibangunnya kebun percontohan salak pondoh milik petani yang menerapkan GAP-SPO adalah:

1. Dapat dimanfaatkan untuk pelatihan, pemagangan, obyek kunjungan, tempat diskusi dan wisata ilmiah.
2. Pemilik dimungkinkan mengenakan biaya kunjungan ke kebun.
3. Kebun dilombakan antar kabupaten atau provinsi, pemenang diusulkan mendapat penghargaan pemerintah.

Pengolahan lahan dilakukan dengan alat berat disebabkan kondisi tanah dasar keras berbatu dan untuk efisiensi tenaga. Bibit tanaman diadakan sendiri oleh petani, perbanyakan bibit menggunakan teknik mencangkok ditemukan pada tahun 1982. Pemberian pupuk menggunakan pupuk kambing yang didatangkan dari luar daerah (Purworejo Jawa Tengah). Akselerasi inovasi teknologi pemupukan dilakukan dengan penggunaan pupuk organik bersertifikat (bokashi), sedangkan pengendalian hama penyakit tanaman menggunakan biopestisida atau agensia hayati. Perbandingan komposisi bahan organik dalam pupuk kotoran kambing dan pupuk Bokashi tercantum dalam Tabel 2.

Bedasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rasio C/N pada pupuk bokashi (8,78) lebih tinggi daripada pupuk kambing. Manfaat pemberian pupuk organik bokashi yang telah diolah antara lain:

1. Berasal dari fermentasi bahan-bahan organik pilihan yang menghasilkan senyawa organik yang sangat mudah diserap oleh tanaman.
2. Memberikan pelung seluas-luasnya untuk meningkatkan dan menjaga produksi tanaman.
3. Diperkaya dengan berbagai macam mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanah dan tanaman.
4. Memperbaiki kesuburan tanah secara biologis, fisika, dan kimia.
5. Menekan populasi hama dan penyakit tanaman.
6. Meningkatkan kesehatan, pertumbuhan dan produksi tanaman secara berkesinambungan.

Tabel 2. Perbandingan komposisi bahan organik pupuk kambing dan pupuk bokashi dalam penerapan GAP-SPO di Klintan Duri Kencana Sleman.

Komponen	Kotoran kambing	Pupuk bokashi
N total (%)	1,40	1,61
P (%)	0,96	1,05
K (%)	1,69	1,05
Na (%)	0,21	tad
Ca (%)	1,27	tad
Mg(%)	0,65	tad
S(%)	0,30	tad
Fe (ppm)	3.371	tad
Mn (ppm)	265	tad
Zn (ppm)	463	tad
B (ppm)	22	tad
C-org (%)	13,68	14,14
KTK(meq/100 g)	13,68	tad
pH	tad	7,20
C/N	9,77	8,78

7. Menggantikan atau mengefektifkan penggunaan pupuk anorganik dan menekan penggunaan pestisida kimia.
8. Menghasilkan produk pertanian yang ramah lingkungan.

Dengan norma budi daya tanaman yang baik (GAP) maka upaya yang dapat diterapkan adalah (1) teknologi ramah lingkungan, (2) menjaga kesehatan dan kesejahteraan pekerja, (3) mencegah penularan OPT, (4) produk aman dikonsumsi, (5) produk bermutu, dan (6) semua kegiatan tercatat baik.

Tujuan penerapan GAP (Thamrin 2005) adalah (1) memperbaiki kualitas produk berdasarkan standar mutu, (2) menjamin produk aman dikonsumsi, (3) menjamin penghasilan lebih tinggi, (4) menjamin teknik produksi yang sehat, (5) menjamin kesejahteraan dan kesehatan pekerja, (6) efisiensi penggunaan sumber daya alam, (7) mendorong pertanian berkelanjutan, dan (8) minimasi risiko pada lingkungan.

Strategi pengembangan usaha dilakukan dengan akselerasi teknologi produksi menuju sertifikasi produk Prima 2, optimalisasi potensi sumber daya alam dan pengembangan kelembagaan petani. Penerapan kelembagaan GAP di Indonesia (Thamrin 2005) dilakukan dengan (1) pengelompokan untuk menumbuhkan kelompok yang kuat, yaitu kelompok tani komoditas (salak pondoh) dan sehamparan/sewilayah, (2) manajemen mutu berdasarkan pada kelompok (secara bersama mengelola kebun berdasar SPO spesifik lokasi dan dipandu manajer).

KESIMPULAN

Praktek usahatani salak pondoh di Klintan Duri Kencana Sleman sudah berkembang baik. Potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan kelembagaan sangat mendukung berkembangnya agribisnis salak pondoh. Kelembagaan kelompok tani menunjukkan bahwa jumlah petani anggota klinik sebanyak 89 orang, luas areal budi daya salak 34,99 ha (rata-rata 4.373,75 m²/orang) dengan jumlah tanaman 106.050 rumpun (rata-rata 1.192 rumpun/orang). Teknologi budi daya dan manajemen usaha diarahkan menggunakan pedoman budi daya yang baik (GAP), standarisasi mutu, sertifikasi dan labelisasi produk serta menjalin kerja sama dengan mitra usaha. Strategi pengembangan usaha dilakukan dengan pengembangan kelembagaan, optimalisasi potensi sumber daya alam dan perbaikan teknologi produksi menuju sertifikasi produk Prima 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2003.** Penentuan Komoditas Unggulan Nasional di Propinsi dan Spesifik Daerah. Tim Asistensi. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Singarimbun, M. dan S. Effendie. 1989.** Metode Penelitian Survei. LP3ES. Jakarta.
- Thamrin, M., B. Sudaryanto, dan R. Kaliky. 2004.** Laporan Pemanfaatan Pelepah Salak Sebagai Bahan Baku Kertas Seni. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta kerja sama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Mahendra, M.S. 2005.** Manajemen panen dan pascapanen salak. Makalah disampaikan dalam Apresiasi Peningkatan Mutu Salak Melalui Penerapan Standar Prosedur Operasional (SPO) dan *Good Agricultural Practices* (GAP). Denpasar, 6-9 Juni 2005.

- Poerwanto, R. 2005.** *Good Agricultural Practices (GAP)*. Bahan Presentasi Apresiasi Peningkatan Mutu Salak Melalui Penerapan Standar Prosedur Operasional (SPO) dan *Good Agricultural Practices (GAP)*. Denpasar, 6-9 Juni 2005.
- Thamrin, M. 2005.** Standar Prosedur Operasional (SPO) dan *Good Agricultural Practices (GAP)* Pada Budi Daya Salak Pondoh. Makalah disampaikan dalam Apresiasi Peningkatan Mutu Salak Melalui Penerapan Standar Prosedur Operasional (SPO) dan *Good Agricultural Practices (GAP)*. Denpasar, 6-9 Juni 2005.