

# STRATEGI MANAJEMEN RESIKO PETANI CABAI MERAH PADA LAHAN SAWAH DATARAN RENDAH DI JAWA TENGAH

Saptana<sup>\*)</sup>, Arief Daryanto<sup>\*\*)</sup>, Heny K. Daryanto<sup>\*\*\*)</sup>, Kuntjoro<sup>\*\*\*\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian

<sup>\*\*)</sup> Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor

<sup>\*\*\*)</sup> Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor

<sup>\*\*\*\*)</sup> Sekolah Pascasarjana Ilmu Pertanian Institut Pertanian Bogor

## ABSTRACT

*Red pepper farmers as the farm managers deal with risk management. Objectives of this study was to analysis farmers' behavior in coping with risks and risks management strategy on red pepper farm management on lowland in Central Java. This study was carried out between February to March, 2009, in lowland areas in Kersana sub district, Brebes district; Karangnongko, Jogonalan, Manisrenggo, and Ngawen sub districts, Klaten district, and Teras sub district, Boyolali district, Central Java. Decision to adopt dominant cropping pattern by including red pepper as high economic value commodity was an ex ante risk management strategy. Meanwhile, interactive risk management was carried out through over use of seeds and pesticides. If the farms failed and led to lower households' incomes and farm sustainability, the farmers tended to employ other farm incomes, to draw savings, to sell some assets, and to borrow as the ex post risk strategy management. Implications of this study are: (i) cropping patterns need to include red pepper to sustain and to improve farmers' incomes; (ii) application of hybrid red pepper varieties to cope with environmental pressure and pests' attack; (iii) farm practice technique should be locally specific based on red pepper varieties and agro ecology; (iv) farm diversification and agriculture insurance could lessen production risk; and (v) farmers' group and contract farming will reduce marketing risks.*

*Keywords: Farmers, Behavior, Red Pepper, Lowland, Management, Risk*

## ABSTRAK

*Petani cabai merah sebagai manajer usaha tani adalah mengelola resiko yang mungkin dihadapinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perilaku petani dalam menghadapi resiko dan strategi manajemen resiko pada usaha tani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah di Jawa Tengah. Survei dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2009 pada daerah sentra produksi lahan sawah dataran rendah di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes; Karangnongko, Jogonalan, Manisrenggo dan Ngawen, Kabupaten Klaten, dan Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan untuk mengadopsi pola tanam dominan yang memasukkan komoditas cabai merah yang tergolong sebagai komoditas komersial bernilai ekonomi tinggi (high economic value commodity) merupakan pencerminan strategi manajemen resiko ex ante yang ditempuh petani. Sementara itu, strategi manajemen resiko interactive dilaksanakan melalui penggunaan masukan yang cenderung berlebih bibit dan pestisida. Sementara itu, jika terjadi kegagalan yang mengganggu sumber pendapatan keluarga dan keberlanjutan usaha tani, petani cenderung memilih menggunakan pendapatan dari usaha tani lainnya, mengambil tabungan, menjual sebagian aset, serta meminjam dari pihak lain sebagai manifestasi strategi manajemen resiko ex post. Implikasi kebijakan penting adalah: (1) perancangan pola tanam harus mempertimbangkan komoditas cabai merah sebagai salah satu komponen penyusun pola tanam yang mampu memberikan tingkat, stabilitas dan kontinuitas pendapatan yang lebih baik; (2) penggunaan benih cabai merah hibrida yang tahan terhadap cekaman lingkungan dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dapat mengurangi resiko produksi; (3) proses perancangan teknologi budidaya harus bersifat spesifik lokasi dengan mempertimbangkan jenis cabai merah dan agroekologi; (4) untuk menurunkan resiko produksi dapat dilakukan juga dengan diversifikasi usaha tani dan pengembangan asuransi agribisnis; dan (5) untuk mengurangi resiko harga (pasar) petani perlu mengkonsolidasikan diri melalui kelembagaan kelompok tani dan melakukan kelembagaan kemitraan usaha (contract farming) untuk berbagi resiko.*

*Kata kunci: Petani, Perilaku, Cabai Merah, Dataran Rendah, Manajemen, Resiko*

Alamat korespondensi:

Saptana, HP: 085693277630

Email: saptano\_07@yahoo.co.id

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Cabai merah merupakan kelompok komoditas sayuran buah yang banyak dibudidayakan oleh petani baik secara tradisional maupun intensif di lahan sawah dataran rendah. Komoditas cabai merah termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan yang kaya akan vitamin dan mineral serta sebagai bahan obat tradisional. Komoditas cabai merah besar dalam bentuk segar antara lain mengandung kalori 31 kal, protein 1 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 7,3 gram, kalsium 29 mg, fosfor 24 mg, besi 0,5 mg, Vitamin A 470 SI, Vitamin B1 0,05 mg, Vitamin C 18 mg, Niacin, Capsaicin, Pektin, Pentosan, Pati, air (Setiadi, 2008).

Sebagian besar petani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah merupakan petani dengan penguasaan lahan yang sempit hingga sedang. Perilaku petani dalam melakukan kegiatan produksi sangat tergantung perilaku mereka terhadap resiko serta strategi meteka dalam menghadapi resiko, baik resiko produksi maupun harga output.

Dalam menjalankan usaha taninya petani cabai merah menghadapi masalah-masalah yang kompleks, baik masalah yang sifatnya internal maupun eksternal. Lazimnya masalah internal adalah masalah yang dapat dikontrol oleh petani, sedangkan masalah eksternal adalah masalah yang berada di luar kontrol petani. Permasalahan internal antara lain adalah masalah sempitnya penguasaan lahan, rendahnya penguasaan teknologi, serta lemahnya permodalan. Permasalahan eksternal mencakup masalah perubahan iklim, serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), serta masalah fluktuasi harga jual. Permasalahan tersebut dapat menimbulkan resiko dan ketidak pastian bagi petani. Hal tersebut menuntut adanya pengenalan perilaku petani dalam menghadapi resiko dan strategi manajemen resiko, baik yang sifatnya strategi manajemen resiko-*exante*, *interaktif*, maupun strategi manajemen resiko-*expost* seperti yang diungkapkan (Robison dan Barry, 1987; Adiyoga dan Soetarso, 1999).

Beberapa argumen pentingnya melakukan penelitian perilaku petani dalam menghadapi resiko dan strategi manajemen resiko pada komoditas cabai merah adalah: (a) masih terbatasnya studi secara mendalam tentang perilaku dan strategi manajemen resiko petani cabai merah dalam menghadapi resiko; (b) komoditas cabai merah di satu sisi tergolong sebagai komoditas bernilai ekonomi tinggi (*high value commodity*), namun pada sisi yang lain juga memiliki resiko yang tinggi (*high*

*risk commodity*); (c) mempunyai daya adaptasi yang luas dan produktivitas yang tinggi, namun hingga kini tingkat produktivitasnya masih jauh dari produktivitas potensialnya; (d) usaha tani cabai merah bersifat intensif tenaga kerja, sehingga berpotensi untuk memecahkan masalah pengangguran dan kemiskinan di pedesaan; (e) telah terbangun kemitraan usaha antara petani dengan PT Heinz ABC; dan (e) merupakan komoditas yang memiliki prospek ekspor.

### Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan pokok tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: (i) mengetahui persepsi petani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah tentang resiko usaha tani; (ii) menganalisis perilaku petani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah dalam menghadapi resiko usaha tani; (iii) menganalisis strategi manajemen resiko petani cabai merah dalam menghadapi resiko usaha tani; dan (iv) merumuskan rekomendasi kebijakan dalam perancangan teknologi dan pengembangan kelembagaan di tingkat petani untuk mengurangi dampak resiko.

## KERANGKA PEMIKIRAN

Dengan asumsi bahwa tujuan petani adalah memaksimalkan keuntungan usaha tani, maka pengambilan keputusan petani mencakup aspek-aspek berikut: (a) apa yang akan diusahakan, (b) seberapa luas lahan usaha tani, (c) kapan atau musim tanam apa, (d) dimana lokasi yang dipilih (e) dengan metode atau berproduksi apa, (f) jika terjadi kegagalan langkah apa yang harus diambil, serta (g) akan dijual kapan, dalam bentuk apa dan dimana. Aspek (a) sampai dengan (c) lazimnya menentukan pola tanam yang sangat berkaitan dengan strategi manajemen resiko-*exante*. Aspek (d) dan (e) berkaitan dengan teknik budidaya (prapanen dan pascapanen), yang berkaitan dengan strategi manajemen resiko-*interactive*. Aspek (f) berkaitan dengan strategi manajemen resiko-*expost*. Sementara itu aspek (g) berkaitan dengan masalah pemasaran produk dan resiko harga produk.

Secara empiris hampir semua petani cabai merah adalah *price taker* dalam pasar input maupun output karena sangat jarang dijumpai sekumpulan petani mampu mengorganisir kelompoknya sehingga mempunyai *bargaining position* yang kuat di pasar. Dengan latar belakang seperti itu, dalam praktek sehari-hari orientasi para petani dalam suatu komunitas dan ekosistem yang relatif homogen cenderung mengejar efisiensi teknis yang dalam kehidupan sehari-hari diterjemahkan sebagai upaya memaksimalkan produktivitas dan menekan sejauh mungkin resiko yang mungkin timbul

baik resiko *ex ante*, *interactive*, maupun resiko *expose* (Robison dan Barry, 1987; Adiyoga dan Soetarso, 1999).

Kinerja dan keberhasilan usaha tani ditentukan oleh resultante bekerjanya sangat banyak faktor, baik yang tidak dapat dikendalikannya (eksternal) maupun yang dapat dikendalikannya (internal) (Sumaryanto dkk., 2003). Oleh karena berada di luar kendalinya maka perilaku faktor eksternal dianggap "*given*". Sebenarnya jika dipilah lebih lanjut ada dua kategori faktor eksternal: (a) "*strictly external*" karena mutlak berada di luar kendali petani (perubahan iklim atau cuaca, serangan OPT, serta bencana alam); dan (b) "*quasi external*" karena dengan suatu aksi kolektif, intens dan waktu yang cukup (dengan dibantu pihak-pihak yang kompeten) petani mempunyai kesempatan untuk mengubahnya (harga, infrastruktur, dan sebagainya). Faktor-faktor internal lazimnya berkaitan erat dengan kapabilitas manajerial dalam usaha tani. Tercakup dalam gugus faktor tersebut adalah tingkat penguasaan teknologi budidaya dan pasca panen serta kemampuan dalam mengendalikan resiko.

Ketidakmungkinan untuk mengendalikan semua faktor yang mempengaruhi output menghadapkan petani kepada resiko atau ketidakpastian usaha. Lima sumber utama resiko usaha di sektor pertanian adalah: (a) resiko produksi atau teknis; (b) resiko pasar atau harga; (c) resiko teknologi; (d) resiko legal atau sosial; dan (e) resiko karena kesalahan manusia (Sonka dan Patrick, 1984; Adiyoga dan Soetarso, 1999). Sumber resiko (a) dan (b) adalah yang paling berpengaruh terhadap usaha tani cabai merah dan akan menjadi fokus dalam penelitian ini.

Respon petani terhadap resiko dapat dikategorikan menjadi: (a) usaha yang diarahkan untuk mengendalikan kemungkinan timbulnya resiko; dan (b) tindakan yang ditujukan untuk mengurangi dampak resiko (Jolly, 1983). Dalam usaha mengontrol sumber resiko, petani harus memilih himpunan distribusi probabilitas yang paling mungkin dihadapi. Keputusan-keputusan yang diambil dapat berupa pemilihan jenis usaha, diversifikasi usaha atau pola tanam, tingkat penggunaan input, penentuan skala usaha, pemilihan pasar, serta keikutsertaan dalam keorganisasian petani. Sementara itu, jenis respon yang kedua tidak berdampak langsung terhadap distribusi probabilitas yang dihadapi petani. Pada dasarnya, respon tersebut sangat berpengaruh terhadap kapasitas usaha tani untuk tetap bertahan menghadapi kondisi yang kurang menguntungkan atau untuk memanfaatkan peluang seoptimal mungkin dalam kondisi yang menguntungkan.

Respon petani terhadap guncangan/kejutan yang dihadapi usaha tani dapat dibedakan menjadi: (a) respon sebelum terjadi guncangan yaitu *ex ante*; (b) respon pada saat terjadi guncangan yaitu *interactive*; dan (c) respon telah terjadi guncangan yaitu *ex post* (Matlon, 1991; Adiyoga dan Soetarso, 1999). Respon yang pertama dirancang untuk mempersiapkan usaha tani agar tidak berada pada posisi yang terlalu rawan pada saat guncangan terjadi. Respon pada saat terjadi guncangan melibatkan realokasi sumber daya agar dampak resiko terhadap produksi dapat diminimalkan, sedangkan respon setelah guncangan diarahkan untuk meminimalkan dampak berikutnya. Ketiga jenis respon tersebut saling bergantung satu dengan yang lainnya (respon yang satu merupakan fungsi dari respon yang lain).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Makalah ini merupakan suatu penelitian empiris pada sentra produksi cabai merah lahan sawah dataran rendah di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilakukan pada bulan Februari-Maret 2009. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja, berdasarkan pertimbangan: (a) merupakan daerah sentra produksi utama cabai merah; (b) terdapat daerah sentra produksi cabai merah besar dan cabai merah keriting; (c) mewakili daerah sentra produksi dengan rata-rata tingkat produktivitas rendah hingga moderat, yang diduga sangat berkaitan dengan perilaku petani dalam menghadapi resiko; dan (d) Terdapat kemitraan usaha (*contract farming*) antara PT. Heinz ABC dengan kelompok tani. Lokasi terpilih penelitian pada lahan sawah dataran rendah adalah Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes; Karangnongko, Jogonalan, Manisrenggo, dan Ngawen, Kabupaten Klaten; serta Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali.

### Metode Pengambilan Contoh

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Multistage Cluster Random Sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel berdasarkan daerah populasi dan petani yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria yang diinginkan. Lokasi penelitian pada lahan sawah dataran rendah ditentukan secara proporsi yaitu Kabupaten Brebes yang mewakili daerah sentra produksi lama dengan komoditas utama cabai merah besar serta Klaten dan Boyolali yang mewakili daerah sentra produksi baru dengan komoditas dominan cabai merah keriting. Selanjutnya pada masing-masing Kabupaten dipilih kecamatan contoh sentra produksi, serta berdasarkan kriteria lain (adanya

kemitraan usaha atau tidak) yang ditetapkan secara *proporsive*. Selanjutnya setelah masing-masing kecamatan contoh terpilih akan ditentukan desa yang akan dijadikan sampel penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan secara *proporsive*.

Masalah dalam penelitian adalah adanya keragaman (Aunuddin, 2005). Dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini dipertimbangkan keragaman usaha tani yang ada pada lahan sawah dataran rendah yang mewakili daerah sentra produksi cabai merah besar dan cabai merah keriting, serta ada tidaknya kemitraan usaha di suatu lokasi. Jumlah petani atau responden yang disurvei untuk lahan sawah dataran rendah mencapai 169 responden, yang terdiri dari 130 responden petani cabai merah besar dan 39 petani cabai merah keriting.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai petani contoh dengan panduan kuesioner yang terstruktur. Data-data yang dikumpulkan terkait dengan tulisan ini mencakup karakteristik rumah tangga petani, penguasaan tanah dan aset lain, pola tanam, struktur input dan output usaha tani, dan struktur pendapatan rumah tangga. Aspek yang terkait dengan perilaku petani dalam menghadapi resiko adalah persepsi petani terhadap resiko, persepsi petani terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap resiko usaha tani, strategi petani dalam manajemen resiko, serta informasi lain yang terkait dengan kajian ini.

### Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan analisis secara deskriptif kualitatif menggunakan tabel frekuensi yang difokuskan pada persepsi petani tentang resiko, serta perilaku dan strategi manajemen resiko oleh petani dalam menghadapi resiko. Analisis didisagregasi menurut jenis cabai merah yaitu cabai merah besar dan cabai merah keriting. Di samping itu, diperkaya dengan analisis kelembagaan yang terkait dengan penelitian ini dengan fokus pada kelembagaan kelompok tani, gabungan kelompok tani, serta kelembagaan kemitraan usaha antara petani dengan PT. Henz ABC.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Rumahtangga Petani

Beberapa karakteristik rumah tangga petani yang penting kaitannya dengan analisis perilaku petani dalam menghadapi resiko dan strategi manajemen

dalam menghadapi resiko (Adiyoga dan Soetarso, 1999) adalah: (a) Struktur umur kepala keluarga rumah tangga dan anggota rumah tangga petani; (b) Pengalaman usaha tani cabai merah; (c) Struktur penguasaan lahan; dan (d) Keikutsertaan dalam berbagai keorganisasian kelompok (kelompok tani, gapoktan, asosiasi komoditas, koperasi, kemitraan usaha, serta keorganisasian lainnya). Di samping itu, dalam penelitian ini ditambahkan karakteristik struktur pendapatan karena sangat menentukan pilihan strategi manajemen petani dalam menanggulangi resiko.

Struktur usia kepala keluarga untuk petani cabai merah besar dan cabai merah keriting pada lahan sawah dataran rendah menunjukkan kondisi yang relatif homogen. Kepala keluarga rumah tangga petani cabai merah besar 83,08 persen dan 84,29 persen berada pada usia produktif pada kisaran umur 25-54 tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha tani cabai merah banyak diminati oleh penduduk usia produktif terutama tenaga kerja muda. Rata-rata umur KK secara keseluruhan pada usaha tani cabai merah berada pada usia 40-43 tahun. Kelompok usia muda rata-rata memiliki kandungan kewirausahaan yang lebih tinggi yang antara lain ditunjukkan oleh semangat yang tinggi, berani mengambil resiko, serta selalu berfikir yang baru atau berinovasi. Hal tersebut telah mendorong penduduk usia muda untuk menggeluti usaha tani yang bernilai ekonomi tinggi (*high value commodity*) seperti halnya cabai merah.

Rata-rata tingkat pengalaman ditemukan pada rumah tangga (RT) petani cabai merah besar dan cabai merah keriting di lahan sawah dataran rendah masing-masing 13,56 tahun dan 6,44 tahun. Secara umum dapat disimpulkan bahwa rata-rata rumah tangga petani cabai merah, baik cabai merah besar maupun cabai merah keriting memiliki pengalaman cukup hingga tinggi. Rata-rata tingkat pendidikan petani cabai merah cukup memadai, yaitu umumnya tamat SMP hingga SMA/SMK, sebagian bahkan ada Diploma dan Sarjana.

Pada sentra produksi cabai merah di lahan sawah dataran rendah pangsa luas areal yang ditanami cabai merah cukup besar. Pangsa lahan milik dan garapan yang ditanami cabai merah besar masing-masing sebesar (60,45%) dan (57,75%) dan pangsa lahan milik dan garapan yang ditanami cabai merah keriting masing-masing sebesar (50,91%) dan (43,23%). Rata-rata lahan milik dan garapan rumah tangga petani pada daerah sentra produksi cabai merah besar adalah 0,425 Ha dan 0,464 Ha. Sementara itu rata-rata lahan milik dan garapan untuk rumah tangga petani pada daerah sentra produksi cabai merah keriting masing-masing seluas 0,315 Ha dan 0,566 Ha. Hampir semua petani yang memiliki lahan berusaha menggarap sendiri

lahan miliknya dan bahkan karena rata-rata pemilikan relatif sempit petani juga melakukan sewa lahan.

Struktur pendapatan RT petani cabai merah besar memberikan gambaran sebagai berikut: (1) struktur pendapatan RT didominasi oleh sektor pertanian dengan pangsa sekitar (75,63%); (2) di antara sektor pertanian, pangsa pendapatan dari usaha tani cabai merah besar memiliki pangsa terbesar (30,60%), diikuti usaha tani sayuran lainnya (25,16%), buah-buahan (7,04%), padi (5,90%), serta buruh tani (1,59%); dan (3) untuk pendapatan non pertanian, peranan masing-masing sektor bervariasi, peran pendapatan yang terbesar berasal dari usaha perdagangan (10,17%). Struktur pendapatan pada agroekosistem yang sama dan jenis cabai merah keriting, merefleksikan: (1) struktur pendapatan RT didominasi oleh sektor pertanian dengan pangsa sekitar (82,49%); (2) di antara sektor pertanian, pangsa pendapatan dari usaha tani cabai merah keriting memiliki pangsa terbesar (35,65%), diikuti usaha tani padi (12,5%), usaha tani perkebunan dalam hal ini tembakau dengan pangsa (9,47%), usaha tani sayuran lainnya (9,08%), dan buruh tani (0,55%); dan (3) untuk pendapatan non pertanian, peranan masing-masing sektor bervariasi, peran pendapatan yang terbesar sebagai PNS/TNI/POLRI (6,64%), usaha dagang (3,60%) dan buruh non pertanian (3,04%), sedangkan pangsa jenis kegiatan usahalainnya relatif kecil.

Petani yang tergabung dalam keorganisasi kelompok seperti kelembagaan kelompok tani, gabungan kelompok tani (Gapoktan), asosiasi komoditas, koperasi, dan kemitraan usaha (kasus kelompok tani dengan PT Heinz ABC) diduga akan meningkatkan aksesibilitas terhadap informasi teknologi, modal dan pasar, sehingga dapat mengurangi resiko yang mungkin timbul. Hasil kajian (Sayaka *et al.*, 2008) mengungkapkan kemitraan usaha antara Gapoktan/ Kelompok Tani dengan PT. Heinz ABC (baik langsung maupun tidak) yang dituangkan dalam MoU menyebutkan bahwasannya kedua belah pihak sepakat untuk pengikatan pengadaan jual beli cabai merah besar, dengan luasan yang telah disepakati dan harga cabai yang telah ditetapkan dalam kontrak. Tingkat partisipasi RT petani cabai merah besar pada lahan sawah dataran rendah dalam keanggotaan kelompok tani (73,85%), Gapoktan (52,31%), asosiasi komoditas (6,15%), koperasi tani (14,62%) dan dalam kemitraan usaha (6,15%) dari total 130 petani. Sementara itu, tingkat partisipasi RT petani cabai merah keriting pada lahan sawah dataran rendah dalam keanggotaan kelompok tani adalah (97,18%), Gapoktan (48,72%), Asosiasi Komoditas (1,79%), koperasi tani (17,95%) dan dalam kemitraan usaha (7,69%) dari total 39 petani.

## Kinerja Manajemen Usaha Tani

Pola tanam pada daerah sentra produksi cabai merah bersifat dinamis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar petani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah beririgasi di Brebes, Klaten dan Boyolali pada musim hujan sebagian besar petani mengusahakan padi, akan tetapi terdapat sebagian petani yang mengusahakan tanaman cabai merah.

Pada wilayah agroekosistem lahan sawah dataran rendah di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes terdapat lima pola tanam dominan secara berturut-turut yakni: (1) Padi-bawang merah-cabai merah besar; (2) Padi-padi-bawang merah; (3) Padi-bawang merah-bawang merah; (4) Tebu (16 bulan); (5) Padi-padi-jagung; (6) Padi-padi-padi; (7) Bawang merah-bawang merah-cabai merah besar; dan (5) Padi-jagung-sayuran lainnya (kacang panjang, paria, timun, cesin).

Pada agroekosistem yang sama di Kecamatan Jogonalan, Manisrenggo, Karangnongko, dan Ngawen, Kabupaten Klaten beberapa pola tanam yang dominan adalah: (1) Padi-padi-padi; (2) Cabai merah keriting-Padi-Padi; (3) Padi-cabai merah keriting-sayuran lain; (4) Padi-tomat-sayuran lain;; (5) Padi-Padi-tembakau; (6) Padi-Padi-Jagung; dan (6) Padi-padi-kacang tanah. Sementara itu, untuk Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali beberapa pola tanam yang eksis antara lain adalah: (1) Padi-cabai rawit-jagung; (2) Padi-tomat-jagung; (3) Padi-cabai merah keriting-jagung; (4) Padi-cabai merah besar-jagung; dan (5) Padi-sayuran-sayuran.

Produktivitas usaha tani cabai merah besar dan cabai merah keriting pada lahan sawah dataran rendah masing-masing mencapai 25,84 dan 17,82 kuintal/Ha. Jika produktivitas aktual petani tersebut dibandingkan dengan potensi produktivitas cabai merah besar hibrida produksi perusahaan pembibitan mampu mencapai 150-300 kuintal perhektar dan cabai merah keriting yang mampu mencapai 200-220 kuintal per hektar, maka tingkat produktivitas yang dicapai oleh petani di Jawa Tengah masih tergolong rendah (PT. Agromedia, 2008). Artinya masih ada ruang yang begitu besar untuk peningkatan produktivitas cabai merah besar dan cabai merah keriting baik di lahan sawah dataran rendah maupun lahan kering dataran tinggi melalui aplikasi teknologi produksi yang lebih baik.

Penggunaan pupuk dan pestisida pada usaha tani cabai merah baik cabai merah besar maupun cabai merah keriting pada lahan sawah dataran rendah masih kurang intensif dibandingkan penggunaan pupuk anjuran. Penggunaan pupuk praktek petani bervariasi, sebagai ilustrasi Urea: 12-158 Kg; ZA: 80-120 Kg; TSP/SP-36:

34-247 Kg, KCL: 17-152 Kg, Kapur 86-417 Kg, serta pupuk kandang 0,9-7,6 ton/ha. Di samping petani juga menggunakan pupuk KNO<sub>3</sub> dengan dosis Kg 2-15 dan pupuk NPK 43-67 Kg per Ha. Dibandingkan dosis pemupukan 'anjaran', tingkat penggunaan masukan seperti tersebut di atas barangkali masih rendah sehingga dapat diinterpretasikan kurang intensif. Sebagai ilustrasi dosis anjaran penggunaan untuk usaha tani cabai merah seharusnya menggunakan pupuk Urea: 250 Kg; ZA: 650 Kg; TSP/SP-36: 500 Kg, KCL: 400 Kg, Pupuk Borat 18 Kg, Kapur 1000 Kg, serta pupuk kandang 20 ton/ha (Agromedia, 2008). Hasil kajian Ameriana (2008) tentang perilaku petani sayuran dalam menggunakan pestisida kimiawi menyimpulkan bahwa: (a) semakin tinggi persepsi petani terhadap resiko maka semakin tinggi kuantitas pestisida kimia yang digunakan; (b) semakin rendah ketahanan suatu kultivar terhadap serangan OPT, semakin tinggi kuantitas pestisida kimia yang digunakan oleh petani; dan (c) semakin rendah pengetahuan petani terhadap bahaya pestisida semakin tinggi pestisida yang digunakan.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa intensifitas penggunaan tenaga kerja cukup intensif, penggunaan tenaga kerja yang intensif ini juga terkait dengan usaha menanggulangi resiko secara interaktif dengan mengelola usaha tani dengan sungguh-sungguh. Artinya penambahan penggunaan tenaga kerja akan bersifat mengurangi resiko kegagalan usaha tani cabai merah.

Pada tahun 2008-2009, varietas cabai merah yang paling banyak ditanam petani pada lahan sawah dataran rendah di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes adalah varietas lokal (TIT segitiga dan TIT Randu/herang), sedangkan Kecamatan Manisrenggo, Jogonalan, Karangnongko dan Ngawen Kabupaten Klaten banyak ditanam varietas hibrida (TM 888, Biola, Osaka, dan Hot Beauty) untuk cabai merah besar dan (TM 999, Tanamo, dan Balado) untuk cabai merah keriting dan di Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali varietas yang banyak ditanam adalah varietas hibrida (Hot Beuty, Hero, Long Chili) untuk cabai merah besar dan (TM 999, Ever Flavor). Dalam penggunaan benih dapat diambil beberapa kesimpulan : (a) rata-rata jumlah penggunaan benih cabai merah hibrida produksi pabrikan (Perusahaan Multinasional, seperti Panah Merah) jauh lebih sedikit dibandingkan cabai merah lokal buatan petani sendiri; dan (b) rata-rata jumlah penggunaan benih cabai merah besar lebih tinggi dibandingkan bibit cabai merah keriting. Penggunaan benih cabai merah yang cenderung berlebih ditujukan untuk mengurangi resiko dalam penyemaian maupun dalam penanaman.

## Persepsi Petani Terhadap Resiko Usaha Tani

Perbedaan pengertian antara resiko dan ketidakpastian belum pernah terdefinisi dengan jelas, bahkan dalam penggunaan praktisnya, kedua istilah tersebut cenderung digunakan untuk istilah yang sama (Heyer, 1972; Kennedy dan Fransisco, 1974). Namun dalam perkembangan selanjutnya semakin jelas perbedaan antara resiko dan ketidakpastian. Beberapa peneliti (Debertin, 1986; Robison dan Barry, 1987; dan Ellis, 1988) mendefinisikan resiko sebagai suatu kejadian di mana hasil dari kejadian dan peluang terjadinya dapat diketahui secara pasti. Selanjutnya dikemukakan bahwa peluang berarti frekuensi yang diharapkan terjadi dari sebuah kejadian (jumlah seluruh kemungkinannya adalah satu). Dengan demikian resiko merupakan suatu hal yang obyektif dengan asumsi informasi tersedia secara cukup. Ketidakpastian adalah suatu kejadian dimana hasil dan peluangnya tidak dapat ditentukan (Ellis, 1988). Selanjutnya dikemukakan bahwa ketidakpastian merupakan dikripsi karakter dan lingkungan ekonomi yang dihadapi oleh petani, dimana lingkungan tersebut mengandung beragam ketidakpastian yang direspon petani berdasarkan kepercayaan subyektif mereka.

Pada Tabel 1 diperlihatkan pengertian resiko berdasarkan persepsi petani cabai merah menurut jenis cabai merah pada agroekosistem lahan sawah dataran rendah. Berdasarkan Tabel 1 dapat di ambil beberapa kesimpulan secara umum bahwa sebagian besar petani menganggap bahwa resiko berkaitan dengan kemungkinan mengalami kerugian. Dengan demikian, petani dalam memandang resiko telah mempertimbangkan baik resiko produksi maupun resiko harga produk dan tidak lagi hanya sebagai penyimpangan atau deviasi dari hasil yang diharapkan seperti dinyatakan oleh Bond dan Wonder (1980) dan Adiyoga dan Soetiarso (1999).

Secara umum usaha tani cabai merah dikategorikan gagal menurut persepsi petani adalah jika produksi rendah dan sekaligus harga cabai merah jatuh. Dengan kata lain, jika produksi normal atau tinggi, tetapi harga rendah, demikian juga sebaliknya jika produksi turun tetapi harga tinggi, petani cenderung tidak mengklasifikannya sebagai kegagalan usaha tani. Meskipun dihadapkan kepada berbagai kendala yang bersifat alami, petani menganggap keberhasilan produksi juga banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor internal (kapabilitas manajerial, kemampuan permodalan, serta penguasaan teknologi), yang pada batas-batas tertentu masih mungkin dikendalikan oleh petani secara individu. Rendahnya tingkat produksi yang merupakan akibat dari ketidakberhasilan untuk mengatasi faktor-faktor internal tersebut dianggap

oleh petani sebagai kegagalan usaha tani. Sementara itu, harga produk yang diharapkan sering kali berbeda dengan harga yang terjadi pada saat panen. Harga hasil panen bagi petani adalah faktor yang dianggap cukup penting dalam memilih komoditas, namun umumnya petani menyadari bahwa harga produk ditentukan oleh faktor eksternal.

Tingkat resiko produktivitas usaha tani cabai merah menurut persepsi petani berpendapat bahwa resiko produktivitas berada pada kisaran sedang hingga tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa teknologi berproduksi belum mampu dikuasai sepenuhnya. Hal ini juga ditunjukkan oleh masih adanya kesenjangan

produktivitas aktual dengan potensi produktivitas maksimalnya. Sebagian besar RT petani berpendapat bawa resiko harga cabai merah adalah tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa harga adalah benar-benar berada diluar kendali petani dan merupakan faktor eksternal. Sebagian besar petani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah berpendapat bahwa keuntungan usaha tani cabai merah besar dan cabai merah keriting adalah besar. Sebagaimana besar rumah tangga petani menempatkan cabai merah sebagai salah satu komoditas unggulan dan menjadi sumber pendapatan utama. Hal ini juga ditunjukkan oleh cukup tingginya tingkat partisipasi petani yang mengusahakan cabai merah.

Tabel 1. Persepsi Petani mengenai Resiko Usaha Tani Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting di Lahan Sawah Dataran Rendah, Provinsi Jawa Tengah

No	Persepsi petani	Cabai Merah Besar		Cabai Merah Keriting	
		Frek (N)=130	(%)	Frek (N=39)	(%)
1	Resiko menurut persepsi petani				
	• Suatu ukuran penyebab terjadinya penyimpangan dari produksi cabai yang diharapkan	19	14,60	12	30,80
	• Semua hal yang cenderung menjurus kepada terjadinya kerugian usaha tani cabai	70	53,30	20	51,30
	• Semua hal yang dapat membahayakan usaha tani cabai, tetapi dapat dicegah atau dikurangi dampaknya jika diwaspadai sejak awal	31	23,80	4	10,30
	• Konsekuensi yang membebani petani jika hendak berusaha tani cabai, misalnya menyediakan modal, sarana produksi dsb.	10	7,70	3	7,70
	Total	130	100,00	39	100,00
2	Usaha tani cabai yang dikategorikan gagal menurut persepsi petani	30	23,10	14	35,90
	• Produksi cabai yang dihasilkan relatif rendah (<50 % dari produksi biasanya)	54	41,50	7	17,90
	• Harga cabai yang diterima relatif rendah (mendekati biaya pokok)	46	35,54	18	46,20
	• Produksi dan harga cabai keduanya relatif rendah				
	Total	130	100,00	39	100,00
3	Tingkat resiko produktivitas usaha tani cabai menurut persepsi petani	50	38,50	25	64,10
	• Tinggi (>50 % gagal panen)	60	46,20	12	30,80
	• Sedang (25 %-50 % gagal panen)	20	15,40	2	5,10
	• Rendah (<50 % gagal panen)				
	Total	130	100,00	39	100,00
4	Tingkat resiko harga cabai merah menurut persepsi petani	73	56,20	29	74,40
	• Tinggi (harga jatuh >50 % dari rata-rata)	54	41,50	9	23,10
	• Sedang (harga jatuh 25 %-50 % dari rata-rata)	3	2,30	1	2,60
	• Rendah (<25 % dari rata-rata)				
	Total	130	100,00	39	100,00
5	Tingkat keuntungan usaha tani				
	• Tinggi (rasio penerimaan terhadap biaya $\geq 2$ )	66	50,80	28	71,80
	• Sedang (rasio penerimaan terhadap biaya $1,5 - \leq 2$ )	48	36,90	10	25,60
	• Rendah (rasio penerimaan terhadap biaya $< 1,5$ )	16	12,30	1	2,60
	Total	130	100,00	39	100,00

## Persepsi Petani Terhadap Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Resiko Usaha Tani

Sebagian besar petani responden (90%) menanam cabai merah satu kali dalam setahun, sedangkan sebagian kecil lainnya (10%) menanam lebih dari satu kali. Petani menanam satu kali dalam satu tahun dengan alasan untuk menghindari risiko gagal panen, karena penanaman lebih dari satu kali akan menimbulkan serangan hama dan penyakit yang eksplosif. Pada lahan sawah dataran rendah pangsa lahan yang ditanami cabai merah besar untuk lahan milik (60,45%) dan lahan garapan (57,75%). Sementara itu cabai merah keriting untuk lahan milik (50,91%) dan lahan garapan (43,23%). Bahwa tingkat risiko yang dihadapi petani dalam mengusahakan cabai sebagian besar petani (70%) menyatakan tinggi dan sebagian kecil menyatakan kecil hingga moderat (30%). Pada Tabel 2 dapat disimak persepsi petani mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko usaha tani cabai merah.

Beberapa faktor yang menurut petani berperan penting dalam kaitannya dengan risiko usaha tani dapat diklasifikasikan menjadi faktor eksternal (iklim, OPT, harga sarana produksi, harga output) dan faktor internal (ketersediaan modal, penguasaan teknologi, dan kemampuan manajerial). Penyebab utama, faktor pertama, kedua dan ketiga pada usaha tani cabai merah besar secara berturut-turut adalah serangan OPT, perubahan iklim atau cuaca. Sementara itu, pada usaha tani cabai keriting secara berturut-turut adalah perubahan iklim, harga jual cabai merah jatuh, dan serangan OPT. Ketiga faktor tersebut merupakan faktor eksternal yang berada di luar kontrol petani.

### Strategi Manajemen Risiko

Salah satu tugas petani cabai merah sebagai manajer di dalam usaha taninya adalah mengelola risiko yang mungkin dihadapinya. Dalam mengelola risiko seorang risk manager harus memperhatikan beberapa hal (Salim, 1998): (a) Menentukan serta menganalisis risiko yang

dihadapinya; (b) Bagaimanakan menanggulangi risiko tersebut; dan (c) *Risk manager* dalam konteks perusahaan harus paham akan ilmu asuransi. Tujuan manajemen risiko dalam mengelola usaha tani adalah untuk mencegah petani dari kegagalan, mengurangi pengeluaran dan biaya produksi, meningkatkan keuntungan, serta mengurangi kerugian yang mungkin timbul.

Gumbira Sa'id dan Intan (2001) mengemukakan bahwa risiko produksi dapat terjadi karena bencana alam, serangan hama dan penyakit tanaman, kebakaran, dan karena faktor-faktor lainnya yang akibatnya dapat diperhitungkan secara fisik dapat ditanggulangi dengan membeli polis asuransi produksi pertanian. Risiko kemungkinan menurunnya kualitas produksi dapat ditanggulangi dengan penerapan teknologi budidaya dan pasca panen yang tepat. Sementara itu, risiko pasar dapat ditanggulangi dengan beberapa cara, yakni diversifikasi, integrasi vertikal, kontrak dimuka (*foward contracting*), pasar masa depan (*future market*), usaha perlindungan (*hedging*), dan opsi pertanian (*agricultural option*). Secara empiris tidak semua instrumen penanggulangan risiko tersebut tidak eksis dan dilakukan oleh petani, seperti asuransi pertanian atau agribisnis, kontrak dimuka (*foward contracting*), pasar masa depan (*future market*), usaha perlindungan (*hedging*), dan opsi pertanian (*agricultural option*) tidak ditemukan pada usaha tani cabai merah pada lahan sawah dataran rendah.

### Strategi Manajemen Risiko Ex-ante (*Ex-ante Risk Management Strategy*)

Strategi manajemen risiko yang ditempuh petani sebelum timbulnya risiko pada dasarnya ditujukan untuk memperkecil variabilitas penerimaan. Tabel 3 menunjukkan bahwa pola tanam yang memasukkan komoditas cabai merah di Kabupaten Brebes : padi-bawang merah-cabai merah, diikuti oleh sebagian besar petani petani responden (80%), sedangkan pola tanam dominan di Klaten: cabai merah-padi-padi (60%), sementara itu pola tanam di Kabupaten Boyolali padi-

Tabel 2. Persepsi Petani Mengenai Urutan Kepentingan Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Risiko

No	Faktor-faktor yang berpengaruh	Persepsi petani menyangkut urutan kepentingan untuk setiap faktor (%)					
		Cabai Merah Besar			Cabai Merah Keriting		
		1	2	3	1	2	3
1	Perubahan iklim/cuaca	36,20	20,00	33,80	38,50	30,80	28,20
2	Serangan OPT	41,50	38,50	13,80	25,60	48,70	17,90
3	Harga saprodi tinggi	-	3,10	2,30	-	-	7,70
4	Harga jual cabai jatuh	22,3	36,90	45,40	35,90	17,90	43,60
5	Ketersediaan modal usaha	-	1,50	3,80	-	2,60	2,60
6	Rendahnya penguasaan tehnologi	-	-	-	-	-	-
7	Rendahnya kemampuan manajerial	-	-	0,80	-	-	-

cabai merah-jagung (40%). Sisanya menggunakan pola tanam lain, namun tetap memasukkan tanaman cabai merah sebagai penyusun pola tanam. Strategi ini ditempuh berdasarkan pengalaman 14 tahun dalam mengusahakan cabai merah besar (kasus di Kabupaten Brebes) dan 6 tahun (Kasus di Kabupaten Klaten dan Boyolali) untuk cabai merah keriting, yang memberikan acuan bahwa pola tanam di atas sampai saat ini masih merupakan pilihan terbaik dan memiliki tingkat resiko terendah. Di samping itu, pola tanam yang memasukkan komoditas cabai merah kasus di Kabupaten Brebes juga memberikan tingkat, stabilitas dan kontinuitas pendapatan yang lebih baik (Saptana *et al.*, 2001).

Sistem produksi yang dipilih oleh sebagian besar petani cabai merah besar (kasus di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes) adalah sistem tumpang gilir dengan bawang merah. Cabai merah besar ditanam setelah bawang merah berumur satu bulan. Sementara itu, sistem produksi yang dipilih oleh petani cabai merah besar dan cabai merah keriting (kasus beberapa kecamatan di Kabupaten Klaten dan di Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali) adalah sistem monokultur. Ditinjau dari aspek pengendalian resiko, strategi sistem produksi tumpang gilir memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sistem produksi monokultur. Dari segi sosio-ekonomis, sistem tumpang gilir memungkinkan penggunaan tenaga kerja dan modal usaha tani secara lebih efisien. Sistem tersebut memungkinkan pengolahan tanah (untuk dua cabang usaha) yang padat tenaga kerja hanya dilakukan satu kali serta penggunaan saprodi lebih hemat (misalnya pupuk dan pestisida). Sementara itu, dua cabang usaha (bawang merah dan cabai merah besar) yang menopang sistem tersebut juga dapat saling menutupi jika salah satu diantaranya mengalami kerugian.

Diversifikasi varietas juga merupakan salah satu metode manajemen resiko *ex-ante*. Pada Tabel 3 diperlihatkan bahwa cukup banyak petani responden (41%) untuk cabai merah besar dan (26%) untuk cabai merah keriting yang menggunakan lebih dari satu varietas pada lahan yang sama atau pada lahan yang berbeda, terutama banyak dijumpai di Kabupaten Brebes. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan varietas yang menawarkan karakteristik spesifik (umur panen, ketahanan terhadap hama penyakit, ketahanan terhadap cekaman lingkungan) jumlahnya cukup memadai, baik varietas unggul lokal maupun varietas hibrida. Sementara itu, petani cabai merah besar dan cabai merah keriting di Kabupaten Klaten dan Boyolali petani cenderung bertumpu pada varietas tunggal (hibrida) yang dominan digunakan, karena secara lokal spesifik telah teruji kelayakannya.

Untuk mengurangi resiko kegagalan, sebagian besar petani cabai merah besar terutama kasus di Kabupaten Brebes (60%) memilih bibit yang diproduksi sendiri dengan anggapan bahwa spesifikasi dan kualitas produk yang dihasilkan sudah diterima pasar dan dapat menghemat biaya untuk bibit.

Tidak adanya jaminan mutu dan sertifikasi benih buatan petani sendiri oleh pemerintah menyebabkan tingkat produktivitas yang dicapai lebih rendah dibandingkan benih cabai hibrida. Sementara itu, untuk petani cabai merah keriting terutama banyak dijumpai di Kabupaten Klaten dan Boyolali (92%) bibit diperoleh dengan membeli dari kios atau toko saprodi. Pada kasus pertama preferensi ini terutama dilatar belakangi keyakinan akan kualitas bibit yang diseleksi oleh petani sendiri dari pertanaman sebelumnya dan produk telah diterima pasar. Sementara itu, untuk yang membeli benih cabai merah hibrida dilatar belakangi oleh kualitas bibit dari pabrikan jauh lebih baik dibandingkan membuat sendiri. Di samping itu, tidak semua petani seperti di Klaten dan Boyolali menguasai teknologi pembuatan bibit sendiri seperti halnya petani di Kabupaten Brebes.

Walaupun dalam luasan yang relatif sempit, sebagian responden petani cabai merah besar (34%) dan cabai merah keriting (38%) mengusahakan cabai merah besar pada beberapa (lebih dari satu) lokasi. Di samping mengusahakan lahan milik sendiri, sepanjang modal produksi dan penawaran lahan sewa tersedia, petani juga menyewa lahan. Hal ini sebenarnya merupakan salah satu strategi pengendalian resiko, karena melalui diversifikasi hamparan petani juga dapat mengurangi kovariansi hamparan hasil dan variabilitas produksi agregat. Demikian pula jika secara spasial lokasi hamparan tersebut tersebar, variabilitas produksi agregat yang diakibatkan oleh dampak spesifik lokasi (misal serangan OPT dan kekeringan setempat) dapat dikurangi. Manajemen resiko *ex-ante* yang dilakukan petani dapat dilihat pada Tabel 3.

### **Strategi Manajemen Resiko Interaktif (*Interactive Risk Management Strategy*)**

Dalam konteks usaha tani cabai merah, manajemen resiko berhubungan dengan fungsi produksi. Dalam proses produksi cabai merah dapat menimbulkan resiko, misalnya gagal panen atau produksi jatuh. Akibatnya petani menderita kerugian. Pada awal musim tanam, petani selalu memiliki harapan subjektif yang dikembangkan dari pengalaman dari musim sebelumnya. Misalnya, menyangkut perkiraan kejadian, jumlah, distribusi dan durasi hujan atau kemungkinan insiden serangan OPT. Sejalan dengan usia tanaman, harapan tersebut akan diperbaiki dan

Tabel 3. Strategi Manajemen Resiko *Ex Ante* pada Usaha Tani Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting pada Lahan Sawah Dataran Rendah di Jawa Tengah

No	Uraian	Cabai Merah Besar		Cabai Merah Keriting	
		Frek N = 130	(%)	Frek N = 39	(%)
1	Pola tanam dominan setahun				
	a. Padi-Bawang Merah-Cabai Merah	104	80,00	-	-
	b. Cabai Merah-padi-padi	-	-	23	60,00
	c. Padi-Cabai-Merah-Jagung	-	-	16	40,00
2	Alasan mengikuti pola tanam secara konsisten memasukkan cabai merah dalam 5 tahun				
	a. Pola tanam/rotasi tanaman tsb dipandang paling menguntungkan	36	27,70	12	30,80
	b. Sesuai dengan kondisi iklim setempat	33	25,40	10	25,60
	c. Sesuai dengan kondisi lahan (topografi, kesuburan)	22	16,90	7	17,90
	d. Kalau berbeda bisa terjadi serangan OPT	21	16,20	4	10,30
	e. Menjaga kesuburan lahan dan keberlanjutan	18	13,80	6	15,40
3	Sistem produksi cabai merah yang digunakan				
	a. Monokultur	48	36,90	37	94,90
	b. Tumpang sari atau tumpang gilir	82	63,10	2	5,10
4	Alasan menggunakan sistem produksi monokultur				
	a. Manajemen usaha tani lebih mudah	10	20,00	9	23,10
	b. Performa pertumbuhan tanaman bagus	12	24,00	8	20,50
	c. Produktivitas perbatang lebih tinggi	15	30,00	9	23,10
	d. Kualitas hasil lebih baik	8	16,00	7	17,90
	e. Memberikan keuntungan yang lebih besar	5	10,00	6	15,40
5	Alasan menggunakan sistem produksi tumpangsari atau tumpang gilir				
	a. Secara keseluruhan lebih menguntungkan dibandingkan dengan sistem monokultur	19	23,80	0	0,00
	b. Penggunaan input produksi yang lebih efisien	19	23,80	0	0,00
	c. Performa pertumbuhan lebih baik	2	2,50	0	0,00
	d. Saling menutupi kerugian/mengurangi resiko	23	28,80	0	0,00
	e. Menjaga kesuburan lahan dan keberlanjutan usaha	5	6,30	0	0,00
	f. Memutus siklus OPT/mengusir OPT tertentu	12	15,00	0	0,00
6	Jumlah atau varietas cabai merah yang digunakan				
	a. Selalu varietas tunggal pada semua lahan yang diusahakan	77	59,20	29	74,40
	b. Lebih dari satu varietas pada lahan/hamparan yang sama	8	6,20	2	5,10
	c. Lebih dari satu varietas pada lahan/hamparan yang berbeda	45	34,60	8	20,50
7	Sumber dari seluruh atau sebagian besar bibit/benih cabai yang digunakan				
	a. Hasil produksi sendiri	78	60,00	3	7,70
	b. Hasil produksi kelompok tani	5	3,80	-	-
	c. Membeli dari kios/toko saprodi	41	31,50	36	92,30
	d. Disediakan dari perusahaan mitra	6	4,60	-	-
8	Banyaknya lokasi/persil pertanaman cabai dalam setahun				
	a. Hanya ditanam disatu lokasi	85	65,90	24	61,50
	b. Ada di beberapa atau lebih dari satu lokasi	43	33,30	6	15,40
	c. Semua lokasi	1	0,80	9	23,10

secara bertahap petani akan melakukan pengaturan pola tanam dan cara budidaya, sehubungan dengan adanya kejutan-kejutan dari luar.

Ketersediaan air merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani cabai merah lahan sawah dataran rendah dalam menentukan waktu tanam cabai merah. Tabel 4 menunjukkan banyaknya petani yang memutuskan waktu tanam cabai merah besar pada akhir musim hujan (MH) (47%), pertengahan musim kemarau (MK) (35%), akhir MK (15%), serta pertengahan MH (3%). Sementara itu, untuk petani cabai merah keriting yang menanam akhir MH (39%), akhir MK (31%), pertengahan MK (21%), serta pertengahan MH (10%). Nampak ada sedikit perbedaan saat tanam antara petani cabai merah besar dan cabai merah keriting, hal tersebut disebabkan adanya perbedaan ketersediaan air irigasi, perbedaan harapan antar petani terutama harga produk.

Untuk petani cabai merah besar dan cabai merah keriting yang lebih memilih waktu tanam akhir MH menekankan pentingnya ketersediaan air pada awal tanam hingga masa pertumbuhannya. Selanjutnya mereka berharap probabilitas terjadinya hujan tetap terjaga di musim MK-I, secara intuitif petani menyadari bahwa probabilitas kondisional dari keberhasilan pertanaman melalui penanaman akhir MH dapat berhasil baik.

Resiko yang dihadapi petani berkenaan dengan pemilihan waktu tanam adalah matinya tanaman pada saat umur dibawah satu bulan dan kekurangan air (kejadian diluar harapan awal). Strategi manajemen resiko interaktif yang dilakukan petani untuk mengatasi kedua masalah diatas adalah dengan melakukan penyulaman (81%) untuk petani cabai merah besar dan (95%) untuk petani cabai keriting. Di samping itu, petani melakukan penyiraman rutin dengan sistem gembor yang pada umumnya bersumber dari saluran irigasi baik rigasi teknis, setengah teknis, maupun irigasi sederhana atau pedesaan.

Sebagian besar petani cabai merah besar (47%) menggunakan jarak tanam sedang (30x40 cm; 40x40 cm; dan 40x50 cm), (33%) menggunakan jarak rapat (20x20 cm; 20x30 cm; 20x40 cm; 25x25 cm; 25x30 cm; dan 25x40 cm), dan sisanya (19%) menggunakan jarak renggang (50 x 50 cm; 50x60 cm; 50 x 70 cm; 60x60 cm; 60x70 cm). Sementara itu, sebagian besar petani cabai merah keriting (49%) menggunakan jarak renggang, (39%) jarak sedang, dan sisanya (13%) menggunakan jarak rapat. Hasil kajian ini berbeda dengan yang dilaporkan oleh Adiyoga dan Soetarso (1999) di mana petani cabai merah besar di Kabupaten

Brebes sebagian besar menggunakan jarak rapat, hal ini disebabkan oleh karena cakupan wilayah penelitian yang berbeda dan pergeseran ke penggunaan benih hibrida yang ditanam dengan jarak tanam sedang.

Jarak tanam yang dipilih merupakan strategi untuk menyasiasi harapan kelembaban dan jenis tanah, jenis benih dan kualitasnya, dalam rangkaantisipasi terhadap tingkat kematian bibit, serta menciptakan fleksibilitas jika terpaksa harus mengubah densitas pertanaman dengan melakukan penjarangan. Pada cabai merah besar di Kabupaten Brebes umumnya petani menanam rapat-sedang karena menggunakan bibit sendiri (unggul lokal), tidak menggunakan mulsa, penanaman jarak rapat-sedang dapat menjaga kelembaban tanah.

Di lain pihak, petani di Kabupaten Klaten dan Boyolali umumnya menggunakan benih hibrida, menggunakan mulsa dan sistem tanam monokultur dengan jarak tanam renggang. Kondisi lahan di Kabupaten Brebes yang tidak jauh dari pantai mempunyai kandungan pasir yang tinggi, sedangkan di Kabupaten Klaten dan Boyolali merupakan tanah berbatu vulkanik dari Merapi yang subur.

Sebagian besar petani cabai merah besar (40%) dan cabai merah keriting (80%) di samping menggunakan pupuk tunggal juga juga menggunakan pupuk majemuk dan pupuk organik. Penggunaan pupuk secara simultan antara pupuk tunggal dan pupuk majemuk (tanpa pupuk organik) untuk usaha tani cabai merah besar dan cabai merah keriting masing-masing (52%) dan (5%). Walaupun petani mengetahui bahwa unsur yang terdapat dalam pupuk majemuk sama dengan yang terkandung dalam pupuk tunggal, petani tetap menggunakan pupuk tunggal dengan alasan kandungan dalam pupuk majemuk relatif kecil dan untuk menambah keyakinan akan keberhasilan usaha tani.

Sementara itu, tingkat partisipasi petani yang menggunakan pupuk organik sangat tinggi terutama untuk cabai merah keriting dan sedang untuk cabai merah besar. Dari sisi efisiensi, penggunaan kedua jenis pupuk (tunggal dan majemuk) tersebut sekaligus dapat dipandang sebagai suatu pemborosan. Namun demikian, jika dipandang dari aspek manajemen resiko, hal ini juga dapat dikategorikan sebagai salah satu metode strategi manajemen resiko *interactive*, karena petani dapat mengatur penambahan atau pengurangan pupuk sesuai dengan persepsinya menyangkut kebutuhan hara tanaman.

Dalam memberikan pupuk antar MK vs MH sebagian besar petani cabai merah, baik cabai merah besar maupun cabai merah keriting berpendapat bahwa tidak

berbeda jenis maupun volumenya masing-masing (18%) dan (47%). Sebagian petani tidak berbeda jenis, tetapi volumenya berbeda masing-masing (61%) dan (42%). Sebagian petani lainnya berbeda jenis maupun volumenya masing-masing (22%) dan (11%). Sebagian petani mengurangi penggunaan pupuk pada musim penghujan terutama jenis pupuk Nitrogen yang ditujukan untuk menghemat dan sekaligus membatasi pertumbuhan daun yang terlalu lebat agar tidak mengandung OPT.

Pada umumnya, petani cabai merah besar (59%) dan petani cabai merah keriting (54%) menggunakan pestisida sebagai tindakan preventif dan sekaligus kuratif, sebagai tindakan preventif masing-masing (38%) dan (44%), dan sebagai tindakan kuratif masing-masing hanya (4%) dan (3%) dalam mengendalikan hama penyakit. Dengan kata lain, pengambilan keputusan pengendalian cenderung lebih diarahkan untuk mengantisipasi resiko terjadinya OPT dan sekaligus untuk mengatasi serangan OPT tersebut secara aktual. Efisiensi pengendalian OPT sebenarnya tergantung pada kejadian yang bersifat acak, yaitu adanya tidaknya serangan OPT. Jika tidak ada serangan, maka input ini tidak akan berpengaruh terhadap produksi, bahkan mungkin menimbulkan pemborosan serta menimbulkan resistensi dan surgerensi terhadap OPT tertentu.

Dengan demikian, efisiensi dan efektivitas pengendalian OPT secara integral hubungan erat dengan resiko produksi. Berkaitan dengan strategi manajemen resiko *interactive*, petani sebenarnya memiliki fleksibilitas untuk mengatur perlu tidaknya penggunaan pestisida selama pertanaman berada di lapangan.

Kecenderungan petani baik cabai merah besar maupun cabai merah keriting adalah cenderung mengendalikan OPT dengan pestisida kimiawi (74%) dan sisanya menggunakan pestisida nabati atau melalui pendekatan pengendalian hama penyakit terpadu (PHT) (26%). Artinya dalam menghadapi resiko dalam usaha tani petani lebih mengandalkan pestisida kimiawi, karena dipandang lebih efektif dibandingkan pestisida nabati. Pengendalian OPT dengan PHT sudah mulai berkembang yang antara lain dijumpai di Kabupaten Brebes. Namun keberhasilannya masih rendah, karena penerapannya yang masih bersifat parsial karena kurangnya pengetahuan petani secara lebih lengkap.

Di samping itu, bagi petani yang menggunakan pestisida kimiawi sebagian besar (60-70 %) juga melakukan pengoplosan dengan tujuan pengendalian secara kuratif menjadi lebih efektif.

Beberapa alasan melakukan pengoplosan secara berturut-turut adalah:

1. Menghemat waktu sekaligus mencegah beberapa OPT
2. Menghemat biaya dengan mencampur pestisida lebih merah
3. Hasil coba-coba menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi.

Tenaga kerja tampaknya masih belum merupakan kendala penting dalam usaha tani cabai merah besar dan cabai merah keriting pada lahan sawah dataran rendah. Jika petani cabai merah besar mengalami kesulitan tenaga kerja terutama pada saat kegiatan pengolahan tanah dan penanaman terutama dipecahkan menggunakan tenaga kerja upahan, sedangkan untuk petani cabai merah keriting dipecahkan dengan memaksimalkan penggunaan tenaga kerja keluarga. Di samping itu memanfaatkan tenaga kerja tersedia secara bergantian (arisan tenaga kerja) juga banyak dijumpai pada usaha tani cabai merah keriting di Kabupaten Klaten.

Sementara itu, apabila terjadi kekurangan atau kesulitan permodalan terutama untuk membeli sarana produksi maka beberapa langkah yang diambil secara berturut-turut adalah:

1. Meminjam dari kredit formal perbankan
2. Meminjam dari saudara atau kerabat
3. Meminjam dari kelompok tani
4. Meminjam dari kredit informal
5. Sebagian kecil meminjam dari perusahaan mitra.

Langkah-langkah tersebut merupakan metode utama strategi manajemen resiko *interactive* jika petani mengalami kesulitan modal pada saat mengusahakan cabai merah. Temuan yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah bahwa aksesibilitas petani terhadap lembaga perbankan formal pada usaha tani cabai merah sudah baik dan ketergantungan terhadap sumber kredit informal sudah berkurang. Secara terperinci manajemen resiko yang dilakukan petani cabai merah di lahan sawah dataran rendah dapat dilihat pada Tabel 4.

#### **Strategi Manajemen Resiko *Ex-post* (*Ex-post Risk Management Strategy*)**

Jika terjadi kegagalan panen, walaupun petani telah melaksanakan strategi manajemen resiko *ex ante* dan *interactive*, maka pilihan satu-satunya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah strategi manajemen resiko *ex-post*. Namun demikian, tindakan yang dipilih sangat bergantung pada status usaha tani bersangkutan dalam kaitannya dengan sumber pendapatan keluarga. Pada Tabel 5 terdapat kurang

lebih (47%) petani cabai merah besar dan (51%) petani cabai merah keriting yang menyatakan bahwa sumber penghidupan keluarga sebagian besar bergantung pada usaha tani cabai merah. Artinya usaha tani cabai merah menduduki posisi penting dalam struktur pendapatan rumah tangga petani.

Strategi manajemen resiko *ex-post* yang ditujukan untuk menutupi kekurangan dalam menghidupi keluarga secara berturut-turut adalah: (a) menggunakan pendapatan usaha tani lainnya, hal ini sesuai dengan kondisi dilapang di mana sebagian petani menerapkan strategi diversifikasi pada semua lokasi dan sistem tanam tumpang gilir (kasus di Brebes); (b) mengambil dari tabungan sendiri, terutama untuk petani lahan luas; (c) mencari pekerjaan tambahan, terutama untuk petani lahan sempit; (d) menjual sebagian aset yang dimilikinya; serta (e) meminjam dari saudara atau tetangga. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemandirian petani cabai merah di lahan kering dataran tinggi cukup baik.

Walaupun usaha tani cabai merah pada umumnya dianggap bukan sumber pendapatan utama (47%) petani cabai merah besar dan (51%) petani cabai merah keriting, jika terjadi kerugian tidak berarti petani berhenti menanam pada musim selanjutnya. Petani cabai merah besar tetap akan menanam cabai merah dengan urutan strategi sebagai berikut: (a) luas pertanaman pada MT berikutnya dikurangi, terutama untuk petani yang bersifat penghindar resiko; (b) meminjam saprodi dari kios atau toko saprodi, terutama bagi petani yang sudah terbiasa berlangganan dengan kios atau toko saprodi; (c) mengusahakan tanaman yang beresiko lebih kecil, terutama bagi petani yang kekurangan

modal; (d) menambah modal dengan meminjam uang dari bank, terutama bagi petani lahan luas dan berani mengambil resiko; dan (e) menambah modal dengan mengambil tabungan yang dimiliki, khususnya bagi petani yang memiliki tabungan.

Sementara itu untuk petani cabai keriting pada lahan yang sama, langkah-langkah yang dilakukan jika terjadi kerugian secara berturut-turut adalah: (a) menambah modal dengan meminjam uang, terutama bagi petani yang bersifat berani mengambil resiko; (b) mengurangi luas tanam pada musim berikutnya, terutama bagi petani kurang mampu; (c) mengusahakan tanaman yang memiliki resiko kecil, terutama bagi petani yang bersifat penghindar resiko; (d) menambah modal dengan mengambil dari tabungan, terutama bagi petani mampu; dan (e) meminjam sarana produksi dari kios atau toko saprodi, terutama bagi petani yang sudah terbiasa berlangganan.

Demikian juga halnya jika terjadi usaha tani cabai merah besar dan keriting yang diusahakan dianggap gagal, bukan berarti petani berhenti menanam pada musim selanjutnya. Petani tetap akan menanam cabai merah dengan urutan strategi sebagai berikut : (a) tetap menanam cabai merah seperti biasanya, terutama bagi petani yang bersifat berani mengambil resiko; (b) hanya akan menanam pada waktu atau musim tanam yang dipandang aman, terutama bagi petani yang bersikap penghindar resiko; dan (c) hanya akan menanam pada waktu yang diperkirakan harga tinggi, terutama bagi petani yang bersifat penghindar resiko; serta (d) tidak menanam cabai merah lagi karena takut kegagalan terulang lagi, terutama bagi petani yang kekurangan modal dan bersifat penghindar resiko.

Tabel 4. Strategi Manajemen Resiko *Interactive* pada Usaha Tani Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting pada Lahan Sawah Dataran Rendah di Jawa Tengah

No	Uraian	Cabai Merah Besar		Cabai merah Keriting	
		Frek (N=130)	%	Frek (N=39)	%
1	Waktu penanaman cabai merah				
	a. Akhir MH dengan perkiraan ketersediaan air masih mencukupi	61	46,90	15	38,50
	b. Akhir MK agar kebutuhan air dapat terjamin	20	15,40	12	30,80
	c. Pertengahan MK pada saat air masih tersedia	45	34,60	8	20,50
	d. Pertengahan MH dengan pertimbangan bersifat non teknis	4	3,10	4	10,30
2	Bila sebagian tanaman di lapangan ternyata mati, maka :	101	80,80	37	94,90
	a. Dilakukan penyulaman	24	19,20	2	5,10
	b. Tidak dilakukan penyulaman				
3	Jarak tanam yang digunakan				
	a. Jarak tanam rapat	43	33,10	5	12,80
	b. Jarak tanam sedang	62	47,70	15	38,50
	c. Jarak tanam renggang/jarang/lebar	25	19,20	19	48,70

Tabel 4. Strategi Manajemen Resiko *Interactive* pada Usaha Tani Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting pada Lahan Sawah Dataran Rendah di Jawa Tengah (Lanjutan)

4	Jenis pupuk yang digunakan pada pertanaman cabai merah				
	a. Pupuk tunggal saja	6	4,60	0	0,00
	b. Pupuk tunggal dan majemuk	68	52,30	2	5,10
	c. Pupuk tunggal dan pupuk organik	1	0,80	2	5,10
	d. Pupuk majemuk dan pupuk organik	2	1,50	4	10,30
	e. Pupuk tunggal, majemuk, dan pupuk organik	53	40,80	31	79,50
5	Penggunaan pupuk pada MK vs MH				
	a. Tidak berbeda jenis maupun volumenya	21	17,69	18	47,40
	b. Tidak berbeda jenis, tetapi berbeda volumenya	79	60,77	16	42,10
	c. Berbeda jenis maupun volumenya	28	21,54	4	10,50
6	Metode pengendalian hama penyakit yang dilakukan				
	a. Sebagai tindakan pencegahan (preventif)	49	37,70	17	43,60
	b. Sebagai tindakan pembasmian (kuratif)	5	3,80	1	2,60
	c. Sebagai tindakan preventif dan sekaligus kuratif	76	58,50	21	53,80
7.	Kecenderungan petani dalam pengendalian OPT yang dilakukan				
	a. Cenderung menggunakan pestisida kimiawi	96	73,80	29	74,40
	b. Cenderung menggunakan pestisida nabati/PHT	8	6,20	0	0,00
	c. Cenderung menggunakan pestisida kimiawi dan nabati	26	20,00	10	25,60
8	Pengoplosan pestisida dalam pengendalian OPT				
	a. Sebagai tindakan pencegahan	28	21,70	14	35,90
	b. sebagai tindakan pembasmian	6	4,70	3	7,70
	c. Sebagai tindakan preventif dan sekaligus kuratif	95	73,60	22	56,40
9	Alasan melakukan pengoplosan pestisida				
	a. Sekaligus mencegah/mematikan beberapa jenis OPT	29	29,90	9	25,00
	b. Menghemat biaya dengan mencampur pestisida mahal dan murah	15	15,50	5	13,90
	c. Hasil coba-coba menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibanding pestisida tunggal	14	14,40	3	8,30
	d. Menghemat waktu dan tenaga	39	40,20	19	52,80
10	Tindakan yang dilakukan saat mengalami kelangkaan TK upahan				
	a. Memanfaatkan TK keluarga semaksimal mungkin	38	29,20	16	41,00
	b. Memanfaatkan TK yang ada secara bergantian	11	8,50	7	17,90
	c. Mencari TK upahan dari luar desa/luar daerah	67	51,50	12	30,80
	d. Menggunakan TK ternak	5	3,80	2	5,10
	e. Menggunakan TK mekanik/mesin	9	6,90	2	5,10
11	Tindakan yang dilakukan jika mengalami kekurangan atau kesulitan permodalan				
	a. Meminjam dari sumber kredit formal	20	15,40	14	35,90
	b. Meminjam dari kredit informal	25	19,20	4	10,30
	c. Meminjam dari kelompok tani/gapoktan/koperasi tani	52	40,00	10	25,60
	d. Meminjam dari perusahaan mitra	1	0,80	0	0,00
	e. Meminjam dari saudara/tetangga/kerabat	32	24,60	11	28,20

Tabel 5. Strategi Manajemen Resiko *Ex-Post* pada Usaha Tani Cabai Merah Besar dan Cabai Merah Keriting pada Lahan Sawah Dataran Rendah di Jawa Tengah

No	Uraian	Cabai Merah Besar		Cabai Merah Keriting	
		Frek N=130	%	Frek N=39	%
1	Status usaha tani cabai dalam menghidupi keluarganya				
	a. Sepenuhnya bergantung pada usaha tani cabai merah	2	1,50	3	7,70
	b. Sebagian besar bergantung pada usaha tani cabai merah	61	46,90	20	51,30
	c. Sebagian kecil bergantung pada usaha tani cabai merah	66	50,80	16	41,00
	d. Sama sekali tidak bergantung pada usaha tani cabai merah	1	0,80	0	0,00
2	Jika usaha tani cabai mengalami kegagalan, usaha untuk menutupi kegagalan dalam menghidupi keluarga				
	a. Pendapatan dari usaha tani lainnya	53	40,80	14	35,90
	b. Mengambil dari tabungan	21	16,20	5	12,80
	c. Meminjam dari petani lain/tetangga/kerabat	4	3,10	6	15,40
	d. Mencari pekerjaan tambahan	25	19,20	11	28,20
	e. Menjual sebagian aset yang dimiliki	27	20,80	3	7,70
3	Jika mengalami kerugian, tindakan apa atau sumber modal mana yang dipilih untuk pertanaman berikutnya				
	a. Luas pertanaman pada MT berikutnya disesuaikan dengan modal yang tersedia	50	38,50	11	28,20
	b. Menambah modal dengan mengambil dari tabungan	15	11,50	4	10,30
	c. Menambah modal dengan meminjam uang	12	9,20	17	43,60
	d. Meminjam sarana produksi dari toko/kios saprotan	36	27,70	3	7,7
	e. Mengusahakan tanaman yang beresiko kecil	17	13,10	4	10,30
4	Tindakan yang dilakukan jika pertanaman cabai dianggap gagal				
	a. Tidak menanam cabai lagi karena takut kegagalan tersebut terulang	3	2,30	0	0,00
	b. Hanya akan menanam pada waktu atau musim tanam yang aman	38	29,70	8	21,60
	c. Hanya akan menanam pada waktu atau musim yang diperkirakan harga baik	10	7,80	4	10,80
	d. Tetap akan menanam cabai lagi dan mencari penyebab kegagalan	77	60,20	25	67,60

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Hasil kajian menunjukkan bahwa usaha tani cabai merah di lahan sawah dataran rendah baik untuk cabai merah besar maupun cabai merah keriting relatif rentan terhadap resiko, baik resiko produksi maupun resiko harga hasil panen. Persepsi petani terhadap kegagalan usaha tani mencakup pada ketidakberhasilan mencapai produktivitas maupun kerugian secara finansial yang juga disebabkan oleh jatuhnya harga produk di pasar.
2. Persepsi petani terhadap resiko menentukan tingkat intensitas dalam mengelola usaha tani cabai merah, semakin tinggi persepsi petani terhadap resiko semakin tinggi kuantitas input terutama pupuk, pestisida, dan tenaga kerja yang digunakan serta semakin tinggi dorongan petani untuk

bergabung dalam kelembagaan kelompok tani dan kelembagaan kemitraan usaha.

3. Keputusan petani untuk mengikuti pola tanam dominan (padi-bawang merah-cabai merah kasus di Brebes; Cabai merah-padi-padi kasus di Klaten; dan padi-cabai merah besar/keriting-jagung di Boyolali) serta memilih sistem produksi secara tumpang gilir (bawang merah dan cabai) kasus di Brebes dan sistem produksi monokultur di Klaten dan Boyolali merupakan pencerminan strategi manajemen resiko *ex-ante* yang dilakukan petani menurut persepsinya masing-masing.
4. Strategi manajemen resiko *interactive* dilaksanakan melalui penggunaan input benih yang cenderung berlebih di temukan pada usaha tani cabai merah besar di Kabupaten Brebes. Terdapat dua strategi yang diambil petani dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), yaitu sebagian besar cenderung menggunakan pestisida kimiawi (74%)

dan sebagian lagi (26%) cenderung ke arah usaha tani dengan sistem pengendalian hama secara terpadu (PHT). Di samping itu, sebagian besar petani juga melakukan pengoplosan antar berbagai jenis pestisida untuk mengendalikan OPT.

5. Strategi manajemen resiko *ex-post*, berkaitan jika terjadi kegagalan usaha tani cabai merah sampai pada batas tertentu yang dianggap mengganggu sumber pendapatan keluarga dan kelangsungan usaha tani, beberapa langkah yang dilakukan petani adalah: (a) menutupi dengan pendapatan dari usaha tani lainnya; (b) mengambil dari tabungan yang ada; dan (c) menjual aset yang dimilikinya; dan (d) baru kalau kondisi terpaksa pinjam dari pihak lain. Kondisi tersebut menunjukkan kemandirian yang cukup baik bagi petani cabai merah.

### Saran

1. Perbaikan atau perancangan teknologi baru harus ditujukan untuk mengurangi resiko produksi, yakni: (a) Pengembangan kultivar-kultivar cabai merah menurut jenis cabai merah (cabai merah besar dan cabai merah keriting), yang tahan terhadap serangan OPT dan cekaman lingkungan; (b) Pengembangan varietas cabai merah yang memiliki umur panen lebih pendek serta tingkat keseragaman (kematangan) yang lebih serempak; (c) Teknologi berproduksi yang diterapkan tidak saja sebagai tanaman yang diusahakan secara monokultur, tetapi juga sistem tumpang sari dan tumpang gilir; dan (c) Teknologi berproduksi yang dikembangkan juga mencakup pola dan tata tanam yang dapat memberikan tingkat, stabilitas, dan kontinuitas pendapatan.
2. Perbaikan efisiensi penggunaan masukan (bibit, pupuk, pestisida, dan TK) sebaiknya dirancang bukan semata-mata untuk mengubah dosis dan pola pemberian masukan di tingkat petani. Perlu disadari bahwa pola tersebut sebenarnya juga merupakan salah satu strategi manajemen resiko *interactive*. Dengan demikian, proses perancangan teknologi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan masukan harus melibatkan berbagai simulasi kondisi lahan, jenis cabai merah, dan musim tanam sehingga dapat diperoleh rekomendasi yang bersifat spesifik.
3. Mengacu pada perilaku petani yang cenderung bersifat sebagai penghindar resiko di mana petani merespon dengan dua cara, yaitu : (a) di satu sisi sebagian petani cenderung memberikan masukan (pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) secara berlebih; dan (b) di sisi lain petani cenderung ke arah sistem pertanian organik (bebas pupuk dan pestisida). Pada perilaku yang pertama, petani didorong untuk meningkatkan efisiensi penggunaan masukan sehingga tidak terjadi pemborosan. Sementara itu, untuk perilaku yang ke dua di mana secara empiris kurang berhasil, maka perlu didorong menggunakan masukan secara lengkap dan berimbang dalam penggunaan pupuk baik pupuk kimiawi maupun pupuk organik.
4. Antisipasi terhadap resiko produksi dan harga sangat penting dilakukan. Upaya untuk penanganan resiko produksi dapat dilakukan dengan menggalakkan program diversifikasi usaha tani dan pengembangan asuransi agribisnis. Sementara itu untuk mengurangi resiko harga jual hasil panen dapat dilakukan dengan memperkuat kelembagaan kemitraan usaha antara kelompok tani dengan PT Henz ABC yang saling memperkuat dan menguntungkan perlu ditingkatkan, merevitalisasi pendayagunaan pasar induk, serta pengembangan pasar lelang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W. Dan T. A. Soetarso. 1999. Strategi Petani dalam Manajemen Resiko pada Usaha tani Cabai. *Jurnal Hortikultura (Journal of Horticulture)*, Vol. 8 No. 4: 1299-1311. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Jakarta.
- Ameriana, M. 2008. Perilaku Petani Sayuran dalam Menggunakan Pestisida Kimia. *Jurnal Hortikultura*, Vol. 18 No. 1: 95-106. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Anonim. 2008. *Panduan Lengkap Budidaya & Bisnis Cabai*. Penerbit PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Aunuddin. 2005. *Statistika : Rancangan dan Analisis Data*. IPB Press. Bogor.
- Bond, G. And B. Wonder. 1980. Risk Attitudes among Australian Farmers. *Australian J. Agric. Econ.* Vol. 24 No. 1: 16-34.
- Debertin, David L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company. United State of America.
- Ellis, F. 1988. *Peasant Economics : Farm Household and Agricultural Development*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Heyer, J. 1974. An Analysis of Peasant Farm Production under Condition of Uncertainty. *J. Agri. Econ.* Vol. 23 No. 2 : 135-145.
- Joly, R. W. 1983. Risk Management in Agricultural Production. *American J. Agric. Econ.* No. 76: 1107-1113.
- Kennedy, J. O. S. And E. M. Fransisco. 1974. On The Formulation of Risk Constraint for Linier Programming. *J. Agric. Econ.* Vol. 25 No.2: 129-145.

- Malton, P. J. 1991. Farmer Risk Management Strategies: The Case of The West African semi-arid Tropics. In Holden, D., Hazell, P., & Pritchard, A. (Eds). Risk in Agriculture : Proceeding of the Tenth Agriculture Sector Symposium. The World Bank, Washington, D.C.
- Robison, L.J. and P.J. Barry. 1987. The Competitive Firm's Response to Risk. Macmillan Publisher, London.
- Sa'id E. G. Dan A. H. Intan. 2001. Manajemen Agribisnis. Penerbit Ghalia Indonesia., Jakarta.
- Salim, Abbas. 1998. Asuransi & Manajemen Resiko. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Saptana, Sumaryanto, M. Siregar, H. Mayrowani, I. Sadikin, dan S. Friyatno. 2001. Analisis Keunggulan Kompetitif Komoditas Unggulan Hortikultura. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Sayaka, B., I. W. Rusastra, Supriyati, W. K. Sejati, A. Agustian, I. S. Anugerah, R. Elizabet, Ashari, Y. Supriyatna, R. Sajuti, dan J. Situmorang. Pengembangan Kelembagaan Partnership Dalam Pemasaran Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Setiadi. 2008. Bertanam Cabai. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sonka, S. T. And G.F. Patrick. 1984. Risk Management and Decision Making in Agricultural Firms. In P. J. Barry (Ed). Risk management in agricultural. Iowa State University Press, Ames, Iowa.
- Sumaryanto, Wahida, dan M. Siregar. 2003. Determinan Efisiensi Teknis Usaha tani Padi di Lahan Sawah Irigasi. Jurnal Agro Ekonomi, Vol. 21 No. 1: 72 – 96.