

**ANALISIS ANGGARAN PARSIAL DAN KELAYAKAN FINANSIAL
TEKNOLOGI INTRODUKSI BUDIDAYA CABAI PADA
KAWASAN CABAI KABUPATEN MELAWI**

***ANALYSIS OF FINANCIAL FEASIBILITY OF TECHNOLOGY
INTRODUCTION OF CHILI CULTIVATION IN THE
REGION OF CHILI MELAWI REGENCY***

Rusli Burhansyah¹ dan Didik Anshori

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat

Received April 9, 2018 – Accepted July 5, 2018 – Available online August 30, 2018

ABSTRACT

This study aims to determine know the financial feasibility of technology introduction of chili cultivation in the region of Chili Melawi regency. The research was conducted in Batu Nanta village, Belimbing sub-district, Melawi regency, from March to December 2016. The research method used partial budget analysis and financial feasibility. Sensitivity analysis is done in anticipation of changes in input prices, output prices and production. From the results of the study showed an increase in production of chili 18 tons per ha from the beginning between 5-10 tons per ha, additional net profit of about IDR 126.776.000 per season with MBCR 3.46. From the analysis of the sensitivity of input price increase up to 30 percent, the output price decrease to 35 percent and the decrease of production up to 30 percent of this introduction technology deserves recommended to chilli farmers with R / C value 1.51.

Key-words: financial feasibility, introduction technology, chilli, sensitivity analysis

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui kelayakan finansial teknologi introduksi budidaya cabai pada kawasan cabai di Kabupaten Melawi. Penelitian dilaksanakan di Desa Batu Nanta, Kecamatan Belimbing, Kabupaten Melawi, mulai bulan Maret sampai bulan Desember 2016. Metoda penelitian menggunakan analisis anggaran parsial dan kelayakan finansial. Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengantisipasi perubahan harga input, harga output, dan produksi. Dari hasil penelitian tampak terjadi peningkatan produksi cabai 18 ton per ha dari semula antara lima hingga 10 ton per ha, tambahan keuntungan bersih sekitar Rp 126.776.000 per musim dengan MBCR 3,46. Dari hasil analisis sensitivitas kenaikan harga input sampai 30 persen, penurunan harga output sampai 35 persen, dan penurunan produksi sampai 30 persen teknologi introduksi ini layak direkomendasikan ke petani cabai dengan nilai R/C 1,51.

Kata kunci: kelayakan finansial, teknologi introduksi, cabai, analisis sensitivitas

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Rusli Burhansyah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat. Jalan Budi Utomo 45, Siantan Hulu, Pontianak. Email:rburhansyah@gmail.com

PENDAHULUAN

Produksi cabai tingkat provinsi Kalimantan Barat sebesar 8.468 ton diperoleh dari luas panen 2.090 ha dengan tingkat produktivitas 4,05 ton (BPS Provinsi Kalbar 2015), Konsumsi cabai provinsi Kalimantan Barat sekitar 13.400 ton per tahun. Masih kekurangan sekitar 4.900 ton, apabila tingkat produktivitas rata-rata 4, 05 ton per ha, diperlukan lahan 1.220 ha untuk swasembada cabai.

Keberadaan agribisnis hortikultura di Kalimantan Barat, khususnya komoditas cabai, diharapkan dapat memberikan dampak ekonomi yang nyata bagi masyarakat tani di kawasan pengembangan dan daerah sekitarnya. Namun, hingga kini pengembangan komoditas cabai tersebut masih terhambat oleh berbagai faktor. Risiko kegagalan akibat serangan hama penyakit dan faktor pembatas produksi, serta biaya produksi yang tinggi pada kegiatan budidaya menghambat upaya pengembangannya di Kalimantan Barat. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendampingan yang dapat menjadi wahana kegiatan mendiseminasikan inovasi teknologi untuk mengatasi kendala pada pengembangan kawasan-kawasan komoditas hortikultura di Kalimantan Barat tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan kawasan dirancang untuk meningkatkan efektivitas kegiatan, efisiensi anggaran, dan mendorong keberlanjutan kawasan komoditas unggulan. Empat pendekatan pengembangan kawasan komoditas unggulan : (1) pendekatan agroekosistem, (2) pendekatan sistem agribisnis, (3) pendekatan partisipatif, dan (4) pendekatan terpadu. Keempat pendekatan tersebut harus dilaksanakan secara berkesinambungan dalam

pengembangan kawasan pertanian. Pada tahun 2015, di Kalimantan Barat telah ditetapkan pengembangan kawasan pertanian hortikultura yaitu cabai, bawang merah, dan jeruk. Untuk mendukung upaya pengembangan kawasan tersebut dan agar target yang telah ditetapkan dapat tercapai, maka BPTP Kalimantan Barat yang merupakan unit kerja Badan Litbang Pertanian di daerah perlu melakukan kegiatan pendampingan terhadap pengembangan kawasan pertanian yang telah ditetapkan. (Kementerian Pertanian 2015).

Ditjen hortikultura melaksanakan pengembangan kawasan hortikultura dengan komoditas cabai, bawang merah, dan jeruk sebagai komoditas utama sesuai Kepmentan No. 45/Kpts/PD.200/1/2015. Kawasan pengembangan komoditas tersebut adalah cabai di Kabupaten Melawi dan Kubu Raya, bawang merah di Kabupaten Pontianak (Mempawah), Kubu Raya, dan Kota Pontianak, serta jeruk di Kabupaten Sambas, Bengkayang, Pontianak (Mempawah), dan Kubu Raya.

Masalah utama dalam pengembangan ketiga komoditas hortikultura tersebut adalah serangan hama penyakit tanaman. Teknologi untuk mengatasi masalah serangan hama penyakit pada tanaman cabai, bawang merah, dan jeruk tersebut sebenarnya telah tersedia di Badan Litbang Pertanian, baik yang bersifat preventif maupun kuratif. Namun, teknologi-teknologi untuk mengatasi masalah tersebut belum banyak yang diadopsi oleh petani akibat masih kurangnya upaya diseminasi teknologinya. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pendampingan terhadap pengembangan kawasan hortikultura yang akan dilaksanakan melalui demplot, pertemuan kelompok tani atau

pelatihan, narasumber pada pelatihan, serta temu lapang di kawasan-kawasan pengembangan cabai, bawang merah, dan jeruk. Sumarni & Muharam (2005), mengemukakan bahwa penyakit yang sering menyerang tanaman cabai merah adalah busuk buah antraknose, bercak ungu (*Cercospora* sp), layu *Fusarium*, dan penyakit kompleks virus. Hama yang sering menyerang pertanaman cabai merah dalam bentuk ulat tanah (*Agrotis* sp), lalat buah (*Dacus* sp), ulat grayak (*Spodoptera* sp), trips (*Thrips parvispinus*), dan kutu daun persik (*Myzus persicae*). Dengan asumsi biaya produksi dan risiko yang tinggi, maka diperlukan sebuah kajian usaha budidaya dalam kegiatan pendampingan pengembangan usaha budidaya cabai merah yang mampu menurunkan risiko serangan kehilangan hasil akibat serangan penyakit dan faktor-faktor lain, sekaligus meningkatkan produktivitas tanaman cabai merah di Kalimantan Barat.

Untuk menghasilkan buah sebanyak 21 ton per ha, tanaman cabai merah harus menyerap unsur hara N sebanyak 70 kg per ha, P_2O_5 16 kg per ha, dan K_2O 92 kg per ha (IFA World Fertilizer Use Manual 1992 *cit.* Sutarya *et al.* 1995). Bila efisiensi serapan N diperkirakan 60 persen, P 40 persen, dan K 70 persen, maka pupuk N yang perlu diberikan adalah $70 \text{ kg per } 0,6 = 117 \text{ kg}$, P_2O_5 adalah $16 \text{ kg per } 0,4 = 40 \text{ kg}$, dan K_2O adalah $92 \text{ kg per } 0,7 = 131 \text{ kg per ha}$. Kebutuhan pupuk tersebut bervariasi tergantung pada jenis lahan, varietas, dan waktu tanam. Layu *fusarium* merupakan penyakit utama pada tanaman cabai merah. Bila penyakit ini terbawa bibit, gejala awal terlihat pada tanaman umur lima hingga 10 hari setelah tanam (HST). Bila penularan dari tanah, gejala tampak pada tanaman umur tiga minggu setelah tanam. Gejala penyakit berupa tanaman menjadi cepat

layu, akar tanaman busuk, tanaman terkulai seperti akan roboh, dan di dasar umbi lapis terlihat koloni jamur berwarna putih. Warna daun menjadi kuning dan bentuknya melengkung.

Walaupun cabai merah dapat ditanam hampir di semua jenis tanah dan tipe iklim yang berbeda, tetapi penanamannya yang luas banyak dijumpai pada jenis tanah mediteran dan Aluvial tipe iklim D3/E3 (nol hingga lima bulan basah dan empat hingga enam bulan kering) (Suwandi *et al.* 1995). Berdasarkan hasil penelitian Setawan, *et al.* (2012) ternyata cabai merah keriting varietas Lembang-1 mempunyai pertumbuhan terbaik dan hasil buah tertinggi (10,22 ton per ha) diikuti oleh varietas Kusuma (8,71 ton per ha), dan Lokal Pakem (7,37 t/ha). Cabai besar varietas Gantari mempunyai provitas tertinggi (8,5 ton per ha) dibandingkan varietas Branang (6,5 ton per ha).

Pada tahun 2015 telah dilaksanakan kegiatan pendampingan kawasan cabai merah di Kabupaten Melawi bertempat di Desa Tanjung Sari Kecamatan Nanga Pinoh, yang mempunyai agroekosistem lahan kering. Hasil yang didapatkan adalah Varietas Kencana (cabai keriting) Badan Litbang Paling adaptif terhadap serangan OPT dan cekaman kekeringan dibandingkan cabai merah hibrida swasta. Ke depan varietas ini perlu diuji adaptasi lagi di tempat yang berbeda agar nantinya dapat direkomendasikan kepada petani cabai di Kalimantan Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan finansial teknologi introduksi budidaya cabai pada kawasan cabai di Kabupaten Melawi.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat. Penelitian dilaksanakan mulai Maret sampai Desember

2016. Kegiatan pendampingan kawasan dilaksanakan di Desa Batu Nanta, Kecamatan Belimbing, Kabupaten Melawi.

Metode Analisis Data. Analisis data dapat dilakukan melalui analisis efektivitas penerapan teknologi dari yang menerapkan teknologi introduksi dibandingkan teknologi petani, Luas tanaman sekitar 0,25 ha.

Analisis Anggaran Parsial. Peubah yang diamati meliputi kuantitas dan harga input yang digunakan (pupuk anorganik, pupuk organik), hasil cabai segar, keuntungan kotor dan bersih serta tingkat pengembalian marginal. Data-data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisis anggaran parsial (Horton 1982) sebagai berikut.

$$\sigma NI = \sigma TR - \sigma VC \dots\dots\dots(1)$$

$$R = \sigma NI / \sigma VC \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

NI=Penerimaan bersih marginal

TR=Penerimaan total marginal

VC=Biaya peubah marginal

R= Tingkat pengembalian marginal Pengambilan keputusan

$R < 1$ = perlakuan tidak memberikan nilai tambah

$R > 1$ = perlakuan memberikan nilai tambah

Untuk mengetahui tingkat optimum penggunaan input produksi dapat dilakukan analisis melalui cara yang lebih sederhana dan praktis, yaitu melalui analisis anggaran parsial (*partial budget analysis*). Analisis anggaran parsial merupakan analisis pendapatan dan biaya dari suatu alternatif kegiatan dengan menghitung perubahan yang terjadi dari pendapatan dan biaya yang diakibatkan oleh kegiatan tersebut atau yang disebut juga dengan laju penerimaan bersih marginal (*marginal rate of return*, MRR atau *incremental benefit cost ratio*, IBCR), yakni rasio pertambahan penerimaan bersih dengan tambahan biaya variabel dari setiap perlakuan. Secara matematis diformulasikan sebagai berikut (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2011).

Tabel 1. Teknologi Introduksi Budidaya Cabai

Komponen Teknologi	Teknologi Petani	Teknologi Introduksi
Benih	Veri Whell	Prima Agrihorti
Pengolahan lahan	tanpa pengapuran	Kapur 5.800 kg/ha
Pemupukan anorganik	-Urea 500 kg/ha	-Urea 80 kg/ha
	SP-36 1000 kg/ha	tidak ada
	NPK 2000kg/h)a	NPK 733 kg/ha
	KCl	KCl 116 kg/ha
Pupuk organik	tidak ada	20.000 kg/ha
Jarak tanam	50x50 cm	60x50 cm
Mulsa plastik	tidak ada	Ada
Pengendalian HPT	tidak ada	Perangkap hama trips
Panen dan pasca panen	Petik langsung	Petik langsung

$$MRR = \frac{R}{C} = \frac{R(n+1) - R_1}{C(n+1) - C_1} \dots\dots(3)$$

Dalam hal ini, R_n adalah pendapatan bersih ke n dan C_n merupakan biaya variabel ke n . Analisis anggaran parsial bisa juga digunakan untuk mengetahui seberapa besar nilai tambah (sebagai indikator kelayakan ekonomi) yang diperoleh dari penerapan paket teknologi yang dianjurkan (introduksi).

Analisis Sensitivitas. Analisis sensitivitas dilakukan terkait perubahan yang terjadi pada aspek pendapatan karena faktor lingkungan yang berubah. Lingkungan dalam pengertian ini antara lain; perubahan harga input, perubahan harga output, pajak, dan sejenisnya. Dengan melakukan analisis sensitivitas ini yang ingin diketahui adalah perubahan pendapatan yang terjadi manakala ada kenaikan harga input, atau ada kenaikan pajak, atau ada penurunan harga output, atau ada inflasi. Apakah dengan perubahan itu, berdampak pada pendapatan usahatani (Hendayana 2016).

Perubahan yang sering dialami antara lain: (a) Meningkatnya harga input produksi benih, pupuk, pestisida, dan lain-lain. Peningkatan harga input tersebut terjadi karena berbagai faktor, misalnya karena terjadi inflasi, penurunan nilai tukar rupiah terhadap dolar, atau karena faktor eksternal lainnya (misalnya ada kebijakan penyesuaian harga), (b) Harga output tidak berubah atau tetap, bahkan menurun. Kondisi penurunan harga output tersebut dapat disebabkan antara lain: kelebihan produksi (*over supply*) akibat panen raya, atau adanya kebijakan pemerintah melakukan impor produk sejenis dengan produk petani.

Pendekatan Analisis. Analisis sensitivitas dilakukan dengan membuat skenario

perubahan yang diprediksi terjadi secara realistis di lapangan.

Skenario 1: Terjadi inflasi, sehingga semua harga input naik 15 persen. Kecuali pupuk kandang dan tenaga kerja. Harga produksi cabai tidak naik, dan produksi turun 15 persen.

Skenario 2: Terjadi inflasi yang dahsyat, sehingga semua harga input naik 25 persen, kecuali harga pupuk kandang yang tetap. Sementara harga cabai turun 25 persen karena panen raya atau ada kebijakan impor cabai. Adanya serangan hama penyakit, produksi turun 30 persen.

Skenario 3: Terjadi inflasi lagi yang lebih dahsyat, sehingga semua harga input naik relatif tinggi, yaitu 30 persen, kecuali pupuk kandang 15 persen. Harga cabai turun 35 persen dan produksi turun sampai 30 persen.

Skenario 4: Terjadi inflasi lagi yang lebih dahsyat, semua harga input naik relatif tinggi, yaitu 30 persen, kecuali pupuk kandang 15 persen. Harga cabai Rp 15.700 di tingkat petani (aturan Kepemendag no 63/M-Dag/Per/9/2016) tentang penetapan harga acuan pembelian di petani dan harga acuan penjualan di konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lokasi Pengkajian. Kabupaten Melawi terletak di $0^{\circ}07' - 1^{\circ}21'$ Lintang Selatan dan $111^{\circ}07' - 112^{\circ}27'$ Bujur Timur. Secara administratif, batas wilayah sebelah utara dan timur adalah Kabupaten Sintang. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Kotawaringin Timur Provinsi Kalimantan Tengah. Sementara sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Ketapang. Kabupaten Melawi memiliki wilayah administrasi seluas 10.640,80 km²

Tabel 2. Skenario Perubahan Harga Input, Produksi dan Harga Output Usahatani Cabai

Uraian	Skenario 1	Skenario 2	Skenario 3	Skenario 4
Input				
Benih cabai	15%	25%	30%	30%
Pupuk kandang	0	0	15%	15%
Urea	15%	30%	30%	30%
NPK	15%	30%	30%	30%
KCl	15%	30%	30%	30%
Pestisida	15%	15%	30%	30%
Tenaga kerja	0%	25%	30%	30%
Produksi	0%	15%	30%	0%
Harga Cabai	0%	-25%	-35%	-37%

yang didominasi wilayah perbukitan dengan luas 8.818,70 km² atau 82,85 persen dari luas keseluruhan. Bukit tertinggi adalah Bukit Saran di Kecamatan Belimbing dengan ketinggian 1.758 meter dpl (BPS Kabupaten Melawi 2015).

Pada tahun 2014 rata-rata curah hujan tahunan di Kabupaten Melawi hanya 262 mm. Curah hujan ini lebih rendah dari tahun sebelumnya sebesar 362 milimeter. Sementara itu, rata-rata temperatur udara tahunan mencapai 27,1°C dimana kondisi ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berkisar 27,2°C. Rata-rata kecepatan angin yang tercatat sebesar 1,33 knot dengan kecepatan angin tertinggi mencapai 13 knot di Bulan Juni. Rata-rata penyinaran matahari selama tahun 2014 sebesar 58 persen. Nilai ini lebih tinggi dari tahun 2013, hal ini menunjukkan Nanga Pinoh mendapat lebih banyak penyinaran matahari sepanjang tahun 2014 (BPS Kabupaten Melawi 2015).

Data kependudukan Kabupaten Melawi tahun 2014 diperoleh dari hasil proyeksi penduduk dengan data dasar penduduk hasil SP 2010. Jumlah penduduk

Kabupaten Melawi tahun 2014 sebanyak 192.301 jiwa, yang terdiri dari 98.010 laki-laki dan 94.291 perempuan. Penyebaran penduduk masih terpusat di Kecamatan Nanga Pinoh, yakni sebesar 24,4 persen, meningkat dibandingkan tahun lalu yang hanya sebesar 23,8 persen. Dilihat dari laju pertumbuhan penduduk (LPP) selama tahun 2000 hingga 2014, laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Melawi sebesar 1,95 persen per tahun. Laju pertumbuhan penduduk tertinggi dialami oleh Kecamatan Nanga Pinoh yakni sebesar 4,69 persen per tahun, sedangkan LPP terkecil Kecamatan Belimbing Hulu sebesar -0,89 persen per tahun (BPS Kabupaten Melawi 2015). Dengan luas wilayah sekitar 10.640 km² yang didiami oleh 192.301 orang maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Melawi adalah sebesar 18 jiwa per km². Kecamatan yang paling tinggi tingkat kepadatan penduduknya adalah Kecamatan Nanga Pinoh, yakni sebanyak 76 jiwa per km², sedangkan yang paling rendah adalah Kecamatan Sokan, yakni sebanyak 10 jiwa per km². Pada tahun 2014, sex ratio penduduk Kabupaten Melawi sebesar 104

yang artinya terdapat 104 penduduk laki-laki di setiap 100 orang penduduk perempuan. Sex ratio terbesar terdapat di Kecamatan Belimbing Hulu, yakni sebesar 109 dan yang terkecil di Kecamatan Sokan sebesar 100. Dari hasil Sakernas Agustus 2014 diketahui bahwa jumlah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) sebanyak 135.794 orang. Dari jumlah tersebut bagian yang aktif dalam kegiatan ekonomi atau yang disebut sebagai Angkatan Kerja sebanyak 102.862 orang yang berarti TPAK Melawi sebesar 75,75 persen. Pada tahun 2014, dari 102.862 angkatan kerja di Kabupaten Melawi, sebanyak 97,54 persennya sudah bekerja. Pada tahun 2014 produksi padi sawah di Kabupaten Melawi mengalami penurunan 23,4 persen dibanding tahun 2013. Penurunan terjadi karena adanya penurunan luas panen. Luas panen pada tahun 2014 sebesar 5.484 hektar atau menurun sekitar 17,9 persen dibandingkan luas panen pada tahun 2013. Produksi padi ladang pada tahun 2014 mengalami penurunan sebesar 32,5 persen dari tahun 2013. Penurunan ini disebabkan oleh menurunnya luas panen padi ladang sebesar 2.836 hektar atau 28 persen dari tahun 2013. Penurunan produksi padi sawah dan padi ladang menyebabkan produksi padi di Kabupaten Melawi mengalami penurunan sebesar 27,6 persen dari tahun 2013. Produksi perkebunan terbesar di Kabupaten Melawi adalah perkebunan karet dan kelapa sawit. Luas tanaman karet yang masih menghasilkan pada tahun 2014 sebesar 18.831 ha, di sini seluruhnya dikembangkan dengan pola perkebunan rakyat dengan produksi sebesar 15.783 ton karet. Pada tahun 2014 tanaman kelapa sawit yang masih menghasilkan berasal dari pola PIR seluas 8.953 ha dengan produksi CPO sebesar 29.894 ton. Jumlah ini bertambah 258 ton dari tahun sebelumnya. Selain dua komoditi utama di

atas, Kabupaten Melawi juga memiliki produksi tanaman perkebunan lain seperti : tanaman kelapa dalam, lada, kopi, aren, dan pinang. Populasi ternak besar didominasi oleh sapi sebanyak 9.678 ekor dibanding kerbau yang jumlahnya 77 ekor, sedangkan populasi ternak kecil didominasi oleh babi sebesar 15.690 ekor dan kambing sebesar 2.889 ekor. Ternak unggas terdiri dari ayam dan itik. Ternak ayam terdiri dari ayam ras dan ayam buras. Populasinya masing-masing sebesar ayam ras 53.500 ekor, ayam buras 109.504 ekor, dan itik 8.545 ekor. Pada tahun 2014 produksi perikanan terbesar berasal dari perairan budidaya kolam dan keramba, yaitu sebesar 95,83 persen dari total produksi perikanan Kabupaten Melawi (BPS Kabupaten Melawi, 2015).

Luas tanaman cabai di kabupaten Melawi belum tercatat di BPS. Data dari Dinas Pertanian Kabupaten Melawi, luas tanaman cabai tahun 2016 sekitar 14 ha (Tabel 2). Untuk memperoleh gambaran teknologi eksisting cabai di tingkat petani dilakukan wawancara. Hasil wawancara teknologi eksisting di kawasan lokasi demplot cabai terlihat pada Tabel 3. Setelah didapat gambaran maka dilakukan perbaikan teknologi introduksi antara lain: pemupukan, pemakaian mulsa hitam, jarak tanam, pengendalian hama dan penyakit dengan pendekatan PHT, dan panen (Tabel 4).

Teknologi introduksi budidaya cabai pada kawasan cabai mengakibatkan adanya tambahan biaya terutama untuk pupuk organik (pupuk kandang) yang digunakan, kapur, pupuk cair, dan tenaga kerja. Secara total tambahan biaya introduksi teknologi dibandingkan teknologi petani sekitar Rp 19.062.000 (38 persen) dibandingkan teknologi petani. Produksi cabai teknologi

Tabel 2. Kegiatan Budidaya Kawasan Cabai di Kabupaten Melawi, tahun 2016

KECAMATAN	DESA	LUAS (HA)
Sayan	Nanga Kompi	1
Pinoh Selatan	Manggala	1
	Nanga Pintas	1
Nanga Pinoh	Poring	1
	Tanjung Sari	1
	Tanjung Tengang	1
	Tanjung Lay	1
	Kebebu	1
	Paal	1
	Semadin Lengkong	1
Belimbing	Semadin Lengkong	1
	Nusa Kenyikap	1
	Batu Nanta	1
	Batu Nanta	1

Tabel 3. Teknologi Eksisting Cabai Tingkat Petani Di Kawasan Lokasi Demplot Cabai

Teknologi Eksisting	Uraian
Varietas	a. Very Whell (Cabai Keriting) b. Cigantung (Cabai Rawit), Seta Super (cabai rawit) dll
Benih dan sumbernya	Bibit diperoleh dari 96act-toko pertanian yang menjual bibit cabai yang berlabel.
Cara pengolahan tanah	Pengolahan dilakukan dengan pembersihan lahan dari sisa tanaman dan sampah. Selanjutnya dilakukan penggemburan lahan dilakukan dengan mencangkul sampai kedalaman 30-40 cm. Dibuat bedengan dengan lebar 150 m, tinggi 25-30 cm, dan jarak antar bedeng 150 cm.
Cara dan jarak tanam	Penanaman cabe tidak menggunakan mulsa dengan jarak tanam 50x 50 cm. Dilakukan pergiliran tanaman cabai-kacang panjang-timun.
Pemupukan	Pupuk dasar: SP-36= 1000 kg/ha, Urea= 500 kg/ha Pupuk susulan: NPK Mutiara 2000 kg/ha, diberikan 2 minggu HST dosis dengan dosis 10 gram/tanaman, diulang 1 minggu kemudian dengan dosis 10 gram/tanaman. Trus diulang untuk minggu depannya dengan dosis yang sama sampai umur 2 bulan HST

Pemeliharaan	Dilakukan penyiangan, pemangkasan, penjarangan buah, pengendalian OPT dll. Pestisida yang digunakan adalah fungisida antara lain: dytan, Bion-M dan insektisidanya antara lain: curacron, prevathon dll. Petani belum menggunakan pestisida nabati.
Panen dan pascapanen	Panen dilakukan dengan cara dipetik langsung dengan tangan dan dikumpulkan ke dalam karung berlubang. Setelah panen cabai keesokan harinya langsung dibawa ke pasar untuk dijual.

Tabel 4. Perbaikan Teknologi di Lokasi Demplot Cabai

Teknologi Introduksi	URAIAN
Varietas	<ul style="list-style-type: none"> a. Varietas Cabai Keriting Kencana = 7000 kg/ha b. Varietas Cabai Merah Cabai Tanjung 2 = 10.000 kg/ha c. Varietas Cabai rawit Prima agrihorti = 10.000 kg/ha d. Varietas Cabai keriting Very Well (hibrida) = 20.000 kg/ha
Benih dan sumbernya	<ul style="list-style-type: none"> a. Benih Cabai Keriting Kencana, Cabai Merah Tanjung 2, dan Varietas Cabai Rawit Prima agrihorti didapat dari Balitsa (bantuan) b. Varietas cabai keriting Very Well (hibrida) beli di 97act pertanian
Cara pengolahan tanah	Pengolahan tanah dimulai dengan pembersihan lahan dari sisa tanaman dan sampah. Setelah itu dilakukan penggemburan lahan dilakukan dengan mencangkul sampai kedalaman 30-40 cm lahan dibiarkan terkena matahari. Membuat bedengan dengan lebar 1.2 m, tinggi 40 cm, dan jarak antar bedeng 150 cm yang disertai dengan garitan-garitan dan lubang lubang tanam, tanah diatas bedengan dicangkul sampai gembur, dan pembuatan lubang-lubang tanam sesuai dengan jarak tanam sesuai dengan varietas yang digunakan. Kemudian dilakukan pemberian kapur 5,8 ton/ha diberikan 1 bulan sebelum tanam, pada saat pengolahan tanah pertama.
Cara dan Jarak tanam	Setelah pengolahan tanah dilakukan pemasangan mulsa pada saat matahari panas terik. Mulsa yang digunakan adalah mulsa plastik 97 hitam perak dengan lebar 125 cm. Bagian perak menghadap keatas, hitam ke tanah. Setelah ditutupi mulsa, mulsa dilubangi dengan menggunakan pelubang mulsa berdiameter 10 cm yang dipanasi. Lubang tanam dibuat zigzag atau 2 baris tanam berhadapan. Lubang tanam dibuat sesuai dengan jarak tanam 60 cm x 50 cm
Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> • Pupuk Dasar terdiri dari pupuk kandang sapi 20 ton/ha ditambah Pupuk Mutiara 733 kg/ha dan KCl 116 kg/ha. Campuran pupuk tersebut diletakkan pada tiap lubang tanah. Pupuk dasar diberikan 7 hari sebelum tanam.

Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pupuk susulan yang diberikan adalah Urea 80 kg/ha. Pupuk susulan diletakkan dalam lubang sedalam 5-7 cm dengan jarak 10 cm dari pangkal batang, selanjutnya ditutup dengan tanah. Pupuk susulan diberikan pada umur 3,6, dan 9 minggu setelah tanam masing-masing sepertiga dosis.
	<p>Pemeliharaan Tanaman</p> <p>a. Penyiraman: Mulai tanam sampai tanaman cabai berumur 2 minggu setelah tanam dilakukan penyiraman setiap hari. Setelah umur 2 minggu penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>b. Penyiangan: Penyiangan dilakukan menjelang pemupukan susulan.</p> <p>c. Pemeliharaan tanaman: Mulai umur 4 minggu setelah tanam dilakukan pemangkasan ke-1, yang kemudian diulang beberapa kali, hingga dalam satu tanaman hanya tinggal dua cabang utama, dengan jumlah tandan 3 – 5 per cabang utama.</p> <p>d. Pemasangan Ajir dilakukan mulai umur 4 minggu setelah tanam.</p> <p>e. Pemasangan perangkap lekat Kuning untuk menangkap hama trips, kutu daun, kutu kebul, dan lalat penggorok daun sebanyak 50-100 buah/hektar.</p>
Panen dan pascapanen	Panen dilakukan dengan cara dipetik langsung dengan tangan dan dikumpulkan ke dalam karung berlubang. Setelah panen cabai keesokan harinya langsung dibawa ke pasar untuk dijual.

Tabel 5. Tambahan biaya dan penghasilan dari usahatani cabai dengan teknologi introduksi versus teknologi petani

Uraian	Teknologi Petani	Introduksi Teknologi	Tambahan Biaya Introduksi Teknologi	Perubahan (%)
Input				
Benih	340.000	340.000	-	
Urea	1.250.000	200.000		52
SP36	2.500.000			0
NPK	22.000.000	8.000.000		175
KCl	0	812.000	812.000	
Pupuk organik	0	20.000.000	20.000.000	100
Kapur		5.800.000	5.800.000	100
Pestisida		5.000.000	5.000.000	100
Sub total	25.750.000	40.152.000	31.612.000	55
Tenaga kerja	25.000.000	30.000.000	5.000.000	20

Total biaya	50.750.000	70.152.000	36.612.000	38
Output				
Hasil	10.000	18.000	8.000	80
Harga cabai segar (Rp/kg)	25.000	25.000		
Penerimaan	250.000.000	450.000.000	200.000.000	80
Pendapatan (Keuntungan)	199.250.000	379.848.000	163.388.000	75
R/C	4,93	6,41		
B/C	3,93	5,41		
MBCR		3,46		

introduksi mampu meningkatkan produksi 80 persen dibandingkan teknologi petani. Adaya tambahan keuntungan sekitar Rp 180.938.000 (75 persen) dan MBCR sekitar 10,49. Analisis MBCR menunjukkan nilai sebesar 3,46 yang artinya setiap tambahan input dalam usahatani cabai teknologi introduksi sebesar Rp 1.000 akan dapat

meningkatkan pendapatan sebesar Rp 3.460 (Tabel 5).

Dari hasil penerapan teknologi introduksi budidaya cabai, petani mendapat tambahan keuntungan sebesar Rp.126.776.000 semusim dengan margin B/C 3,46 (Tabel 6). Hasil penelitian Saputro *et al* (2013) pendapatan rata-rata per hektar dari petani cabai sebesar Rp 80.098.297.000.

Tabel 6. Analisis anggaran parsial teknologi introduksi usahatani cabai di Kabupaten Melawi, 2016

Kerugian	Rp	Keuntungan	Rp
Biaya tambahan			
Pupuk KCl	812.000	Penghasilan tambahan	163.388.000
Pupuk Organik	20.000.000		
Kapur	5.800.000		
Pestisida	5.000.000		
Tenaga kerja	5.000.000		
Jumlah	36.612.000	Jumlah	163.388.000
Tambahan (380.188.000- keuntungan: 199.250.000)		126.776.000	
Marginal B/C:	3,46		

Tanaman cabai yang dipupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi menunjukkan hasil baik. Prasetya (2014) mengemukakan bahwa pemberian NPK 450 kg per ha dan pupuk kandang sapi 10 ton per ha pada cabai dapat berproduksi 10 ton per ha.

Dari hasil skenario 1 peningkatan harga input sampai 15 persen yang tidak diikuti perubahan harga output memengaruhi tingkat pendapatan petani dari semula Rp 379.848.000 menurun menjadi Rp 340.400.750 atau menurun 10,39 persen. Namun, jika dilihat nilai R/C, penurunan pendapatan absolut ini secara umum tidak berdampak besar pada keuntungan petani. Besaran nilai R/C masih lebih besar dari 1.

Pada skenario 2, terjadinya peningkatan harga input antara 15 persen sampai 30 persen di satu sisi dan terjadinya penurunan harga output karena adanya kebijakan impor atau karena *over supply* akibat panen raya, berdampak luas pada perolehan pendapatan petani. Petani hanya memperoleh penerimaan 63,8 persen dari kondisi normal dan memperoleh pendapatan sekitar 55,3 persen dari usahatani cabai. Dari besaran nilai R/C (2,23), usahatani cabai masih untung. Secara empiris kondisi ini masih kondusif untuk usahatani cabai.

Pada skenario 3 kondisinya berbeda. Terjadinya peningkatan harga input yang relatif tinggi sampai 30 persen, penurunan harga cabai sampai 35 persen, dan produksi turun sampai 30 persen, masih memberikan keuntungan walaupun sedikit dengan besaran nilai R/C (1,51). Dari hasil analisis ini disimpulkan bahwa petani cabai masih survive melanjutkan usahatani cabai, sampai keniakan harga input 30 persen.

Pada skenario 4, terjadinya peningkatan harga input yang relatif tinggi sampai 30 persen, harga sesuai Permendag No 63 tahun 2016, harga pembelian cabai

merah keriting (Rp 15.00) cabai merah besar (Rp 15.000), dan cabai merah (Rp 17.000) di tingkat petani, ternyata masih memberikan keuntungan Rp 147.221.100 dengan R/C di atas 1 (Tabel 1). Disimpulkan bahwa teknologi introduksi budidaya cabai layak direkomendasikan ke petani.

Dampak Demplot Budidaya Cabai.

Kegiatan pendampingan kawasan cabai 2016 telah dilaksanakan dengan baik melalui berbagai kegiatan antara lain pertemuan poktan, demplot percontohan budidaya cabai dengan konsep PHT, koordinasi dengan Dinas Pertanian dan badan Penyuluhan Kabupaten Melawi. Kegiatan tersebut dalam rangka untuk menyampaikan teknologi budidaya cabai dengan konsep PHT serta membentuk suatu kawasan budidaya cabai di kabupaten Melawi. Daerah yang cukup potensial adalah Desa Tanjung Sari Kecamatan Nanga Pinoh dan Desa Batu Nanta Kecamatan Belimbing. Kegiatan demplot budidaya cabai Desa Batu Nanta telah mampu meningkatkan produktivitas cabai di wilayah ini sebesar 18 ton per ha dari semula antara lima hingga 10 ton per ha. Hal ini tentu meningkatkan pendapatan petani menjadi berlipat dari sebelumnya. Beberapa petani sekitar demplot yang kebanyakan mengusahakan sawit juga sudah ada yang menanam cabai menggunakan pendekatan PHT. Mereka telah mendapatkan program bantuan dinas untuk demplot cabai seluas dua ha yang terbagi ke dalam dua kelompok tani. Sudah ada beberapa poktan dari wilayah lain di Kabupaten Melawi yang berkunjung untuk belajar ke Pak Taswadi selaku petani kopoperator, bahkan meminta untuk datang mengajar ke poktan mereka. Selain itu mahasiswa Universitas

Katulistiwa Sintang datang berkonsultasi seputar budidaya cabai di tanah gambut.

Tabel 7. Perubahan Struktur Pembiayaan dan Pendapatan Usahatani Cabai Berdasarkan Skenario

Uraian	Nilai (Rp)	Perubahan Hasil Skenario			
		1	2	3	4
Input					
Benih	340.000	391.000	425.000	442.000	442.000
Urea	200.000	230.000	260.000	260.000	260.000
NPK	8.000.000	9.272.450	10.481.900	10.481.900	10.481.900
KCl	812.000	933.800	1.055.000	1.055.000	1.055.000
Kapur	5.800.000	6.670.000	7.450.000	7.450.000	7.450.000
Pupuk organik	20.000.000	20.000.000	20.000.000	23.000.000	23.000.000
Pestisida	5.000.000	5.750.000	5.750.000	6.435.000	6.435.000
Tenaga Kerja	30.000.000	66.352.000	82.937.500	86.255.000	86.255.000
Total Biaya	70.152.000	109.599.250	128.359.400	135.378.900	135.378.900
Penerimaan	450.000.000	450.000.000	286.875.000	204.750.000	282.600.000
Pendapatan	379.848.000	340.400.750	158.515.600	69.371.100	147.221.100
R/C	6,41	4,11	2,23	1,51	2,09
B/C	5,41	3,11	1,23	0,51	1,09

Berdasarkan hasil kegiatan didapatkan bahwa ekosistem lahan gambut cukup potensial untuk digunakan untuk budidaya cabai. Varietas cabe keriting dan cabe rawit merupakan komoditi yang mempunyai permintaan pasar paling besar, selanjutnya disusul oleh cabe merah. Sejauh ini petani koperator Pak Taswadi sudah berhasil menjual cabai sebesar 1.500 kg dari berbagai varietas dengan kisaran harga rata-rata Rp 25.000 per kg cabai. Dari varietas yang diujicobakan, yakni varietas cabe keriting hibrida Very Well, varietas cabai keriting Kencana (Balitsa), Cabai merah Tanjung 2 (Balitsa), cabe rawit Prima Agrihorti (Balitsa), semuanya cukup layak

dikembangkan di oleh petani di lahan gambut dan lahan kering. Varietas Very Well memiliki produktivitas paling tinggi, diikuti cabai rawit Prima Agrihorti, cabai keriting Kencana, dan cabai merah Tanjung 2. Varietas Kencana dan Tanjung 2 bahkan terbukti tahan terhadap cekaman rendaman air dan penyakit layu fusarium dan layu bakteri. Kedua varietas ini dapat direkomendasikan untuk mengatasi permasalahan kekeringan dan banjir yang sering terjadi di daerah ini.

Kendala yang harus dipikirkan di masa datang adalah bagaimana mencukupi kebutuhan pupuk kandang untuk mendukung pengembangan kawasan cabai

dan kawasan sayuran lainnya. Karena salah satu komponen teknologi budidaya cabai dengan konsep PHT adalah penggunaan pupuk kandang sesuai dosis yang ditentukan. Oleh karena itu perlu adanya kerjasama antara *stake holder* untuk mengembangkan budidaya ternak sapi dan ayam terutama berdekatan dengan wilayah pengembangan hortikultura di Kabupaten Melawi. Pada saat sekarang ini pemerintah menggalakkan budidaya tanaman cabai di luar musim (musim kering) untuk mendapatkan harga jual tanaman cabe yang lebih baik. Sebagai konsekuensinya maka petani harus mempersiapkan pompa dan selang air untuk mencukupi kebutuhan air tanaman. Oleh karena itu petani perlu mendapatkan bantuan berupa pompa air agar mampu mengairi lahan cabainya di musim kering.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan budi daya cabai dengan pendekatan PHT telah mampu meningkatkan produktivitas cabai di wilayah ini sebesar 18 ton per ha dari semula antara lima hingga 10 ton per ha. Dengan tambahan keuntungan bersih sekitar Rp 126.776.000 per musim dengan MBCR 3,46. Dari hasil analisis sensitivitas kenaikan harga input sampai 30 persen, penurunan harga output sampai 37 persen, dan penurunan produksi sampai 30 persen teknologi introduksi masih layak direkomendasikan ke petani cabai dengan nilai R/C 1,51.

Ketersediaan pupuk kandang untuk mendukung pengembangan kawasan cabai dan kawasan sayuran harus diperhatikan. Oleh karena itu perlu adanya kerjasama antar-stake holder untuk mengembangkan budidaya ternak sapi dan ayam terutama

berdekatan dengan wilayah pengembangan hortikultura di Kabupaten Melawi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian & Pengembangan Pertanian. 2011. *Panduan Metodologi Pengkajian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Departemen Pertanian. Jakarta.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2012. *Panduan Umum Program Dukungan Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura (PDPKAH)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

BPS Provinsi Kalimantan Barat. 2014. *Kalimantan Barat Dalam Angka 2013*. Pontianak, BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Dwiastuti, M.E., W. Nawir, & S. Wuryantini. 2007. Uji Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Hirsutella citriformis*, *Beauveria bassiana*, dan *Metarhizium anisopliae* Secara Eka dan DwiInfeksi untuk Mengendalikan *Diaphorina citri* Kuw. dalam Sabari, Ati Srie Duriat, Bambang Irawan, Azis Azirin Asandhi, Aan A. Daradjat, & Budi Marwoto (Eds.). *Jurnal Hortikultura* vol. 17(1):75-80.

Hendayana, R. 2016. *Analisis Data Pengkajian. Cerdas dan Cermat Menggunakan Alat Analisis Data Untuk Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Horton, D. 1982. Partial Budget Analys for On Farm Potato Research. *Tehcnical Information Bulletin*. 16:2.9-11.

- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pest of Crops in Indonesia*. (Terjemahan dan revisi oleh Van der Loan, P.A). PT. Ichtiar Baru-Van Hoeve, Jakarta. 701 p.
- Kementerian Pertanian. 2012. *Peraturan Menteri Pertanian No. 50/Permentan/OT.140/8 /2012 tentang Pedoman Pengembangan kawasan Pertanian*. Jakarta.
- Knott, J.E. & J.R. Deanon. 1970. *Vegetable Production in Southeast Asia*. Univ. of Phillipines College of Agricultural College. Los Banos, Laguna, Phillipines. P : 97-133.
- Nurmalinda & Suwandi. 1995. *Potensi wilayah pengembangan bawang merah. Teknologi produksi bawang merah*. Puslitbang Hortikultura Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Prasetya, M.E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal AGRIFOR* Volume XIII (2):191-198.
- Pusat Penelitian Tanaman dan Pengembangan Hortikultura. 2012. *Petunjuk Pelaksanaan (Juklak) Dukungan Inovasi Teknologi dalam Program Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura*. Pusat Penelitian Tanaman dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta.
- Saputra, J., I.Kruniasih & Subeni. 2013. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman. *Jurnal Pertanian Agros* 15 (1) 111-122. Fakultas Pertanian. Universitas Janabadra.
- Setawan, A.B., S. Purwanti, Toekidjo. 2012. *Pertumbuhan dan Hasil Benih Lima Varietas Cabai Merah (Capsicum annuum L) di Dataran Rendah*. Fakultas Pertanian Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Setiawan, K & F.A.I. Fallo. 2007. *Analisis Anggaran Parsial Penggunaan Pupuk Bokashi dan Super ACI Pada Tanaman Cabai*. Patner, Tahun 15, Nomor 1:99-103. Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Setiwati, W., Y. Koesandriani, & A. Hasyim. *Sumbangsih Cabai Keriting Varietas Kencana dalam Menghadapi Kebijakan Swasembada Cabai*.
- Sumarni, N & A.Muharam, 2005. *Budidaya cabai merah. Panduan Teknis PTT Cabai Merah* No.2. Balitsa
- Sutarya, R & G.Grubbern, 1995. *Pedoman bertanam sayuran dataran rendah*. Gadjah Mada University Press. Proses Indonesia. Balai Penelitian Hortikultura Lembang.
- Wien, H.C. 1997. *The Physiology of Vegetable Crops*. Cab. International.