

# **PENERAPAN TEKNOLOGI DAN PROFITABILITAS USAHA TANI PADA DESA LAHAN KERING BERBASIS SAYURAN**

Saktyanu K. Dermoredjo

## **PENDAHULUAN**

Sayuran merupakan salah satu komoditas yang memegang peranan penting dalam memberikan kontribusi pembangunan ekonomi. Khusus dalam lingkup pertanian secara sempit (tanaman bahan makanan, perkebunan, dan peternakan), nilai Produk Domestik Bruto (PDB) hortikultura sayuran tahun 2012 mencapai Rp73,78 triliun atau mencapai 8,38% dari nilai PDB pertanian sebesar Rp880,17 triliun, dengan pertumbuhan di tahun 2012 sebesar 2,90% (Pusdatin, 2013). Kondisi ini menunjukkan bahwa sayuran masih merupakan komoditas penting untuk pertanian Indonesia walaupun dalam perkembangannya memiliki berbagai macam tantangan risiko yang dihadapi. Budi daya sayuran seperti komoditas kentang dan kubis pada periode atau musim tertentu dipengaruhi oleh risiko produksi musim sebelumnya, di mana perilaku ekonomi rumah tangga petani sayuran tersebut responsif terhadap risiko produksi, risiko harga produk, ekspektasi produksi, ekspektasi harga, dan upah *nonfarm* (Fariyanti *et al.*, 2007). Keterbatasan air juga menjadi kendala di wilayah tertentu. Pada umumnya sayuran tumbuh di lahan kering di mana lahan tersebut menggunakan air secara terbatas dan biasanya hanya mengharapkan dari curah hujan. Lahan ini memiliki kondisi agroekosistem yang beragam, umumnya berlereng dengan kondisi kemantapan lahan yang labil (peka terhadap erosi) terutama bila pengelolaannya tidak memperhatikan kaidah konservasi tanah. Untuk usaha pertanian lahan kering dapat dibagi dalam tiga jenis penggunaan lahan, yaitu lahan kering berbasis palawija (tegalan), lahan kering berbasis sayuran (dataran tinggi), dan pekarangan (Setiawan, 2008).

Teknologi budi daya lahan kering relatif bervariasi di mana variasi cukup tinggi antardaerah apalagi antarnegara. Variasi antarnegara ini didasarkan pada (a) curah hujan dengan 0–600 mm CH per tahun; (b) panjang musim hujan dan suhu, yaitu kurang dari tiga bulan dengan kecukupan kelembaban untuk tumbuh pertanaman dengan rata-rata suhu minimal 27 °C; (c) membandingkan antara curah hujan tahunan dengan besarnya nilai potensial evapotranspirasi di mana daerah tersebut memiliki curah hujan kurang dari 40% dari potensi evapotranspirasi; (d) daerah yang lebih didukung oleh rerumputan dibandingkan dengan tanaman sereal; dan (e) sistem pertanian yang lebih sensitif terhadap kekeringan dibandingkan dengan yang lain (IIRR, 2002).

Penerapan teknologi budi daya sayuran introduksi atau sayuran dataran tinggi (kentang dan kubis) sejak tahun 1980-an berkembang cepat dan tingkat adopsi tertinggi terjadi pada tahun 1990-an (Taufik, 2012). Kondisi ini terlihat sama pada perkembangan produktivitas kentang dan kubis di Indonesia. Perkembangan produktivitas kentang di Indonesia sangat pesat di mana pada tahun 1970 masih disekitar 6 ton/ha dan pada tahun 1995 sudah mencapai 16 ton/ha (Gambar 1a).

Namun demikian, setelah itu mengalami penurunan di tahun 2000 menjadi 14 ton/ha dan kembali menaik dan mencapai kembali produktivitas di sekitar 16 ton/ha pada tahun 2004 hingga sekarang. Walaupun demikian, perkembangan produktivitas kentang tersebut yang terlihat cukup signifikan (dibandingkan dengan negara lain, seperti Thailand dan Filipina), ini belum dapat mencapai produktivitas dunia hingga lebih dari 18 ton/ha. Demikian pula dengan produktivitas sayuran kubis menunjukkan perkembangan yang sangat baik di mana pada tahun 1970 masih di sekitar 9 ton/ha, namun pada tahun 1995 sudah mencapai lebih dari 20 ton/ha dekat dengan produktivitas dunia (Gambar 1b). Namun demikian, perkembangan setelah itu terlihat stagnan dan cenderung turun di tahun 2001 pada saat resesi ekonomi dan kembali membaik di sekitar 20 ton/ha di tahun 2005 pada saat ekonomi sudah membaik. Hal ini menunjukkan bahwa kedua komoditas sayuran ini masih memerlukan perhatian serius karena produktivitas pada tingkat dunia masih terus berkembang.



Sumber: <http://faostat.fao.org/> (diolah)

(a) Kentang

(b) Kubis

Gambar 1. Perkembangan Produktivitas Sayuran Kentang dan Kubis di Indonesia, Beberapa Negara ASEAN, dan Dunia

Menurut Sinaga dan White (1980), permasalahan dalam budi daya sayuran tersebut bukan karena teknologi itu sendiri, tetapi bisa terjadi pada struktur kelembagaan masyarakat di mana teknologi itu masuk apakah teknologi itu mempunyai dampak negatif atau positif terhadap distribusi pendapatan. Oleh karena itu, pendekatan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani lahan kering adalah dengan mengekonomiskan dan meningkatkan nilai tambah produk (komoditas). Selain itu, perlunya penyesuaian efisiensi faktor produksi, seperti penggunaan luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk TSP, pestisida, dan tenaga kerja, walaupun R/C rasio nya pada kubis sudah mencapai 4,82 (Wibisono, 2011). Terkait dengan permasalahan yang dihadapi oleh petani kentang selama musim menanam kentang lokal (Indrawati, 1998) adalah (a) kualitas produksi rendah; (b) kualitas dan kuantitas bibit lokal sangat rendah sehingga kualitas dan kuantitas produksi juga rendah; (c) petani sulit untuk memperoleh teknologi baru karena keterbatasan modal untuk memiliki teknologi tersebut, kurangnya pengetahuan dan kemampuan; (d) terbatasnya lokasi lahan

yang dapat ditanami kentang; dan (e) adanya serangan organisme pengganggu tanaman terutama penyakit.

Budi daya sayuran masih dapat terus berkembang, namun masih ada beberapa kendala peggadopsian teknologi (Ancev, 2009), yaitu (a) kekurangan tenaga kerja di mana budi daya tanaman sayuran cenderung padat karya, (b) semakin kecilnya ukuran lahan budi daya sayuran; (c) kurangnya permodalan untuk budi daya sayuran; (d) kurangnya informasi/pengetahuan atas teknik budi daya, penanganan hama dan penyakit, serta pemasaran.

Berdasarkan paparan di atas terlihat bahwa banyak kendala yang dihadapi oleh petani sayuran. Bila petani tersebut semakin menghindari risiko produktivitas maka akan semakin sedikit alokasi input yang digunakan sehingga produktivitas yang dicapai petani semakin rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan penggunaan input-input pada usaha tani kentang masih di bawah dosis anjuran sehingga produktivitas usaha tani kentang masih rendah. Oleh karena itu, upaya untuk mendorong petani kentang untuk berani mengambil risiko dapat dilakukan dengan meningkatkan akses petani terhadap lembaga keuangan dan meningkatkan penguatan kelembagaan (kelompok tani, gapoktan) di tingkat mikro yang membantu petani dalam berproduksi (Nurhapsa *et al.*, 2014).

Dinamika teknologi dan profitabilitas dari budi daya sayuran ini sangat berfluktuasi. Oleh karena itu, tujuan tulisan ini adalah untuk mengetahui keragaan penerapan teknologi dan profitabilitas usaha tani pada desa lahan kering berbasis sayuran.

## **METODE ANALISIS**

Bahasan makro mengenai produksi dan produktivitas kentang dan kubis dalam tulisan ini menggunakan data yang bersumber dari FAO (<http://faostat.fao.org/>) dan BPS (<https://www.bps.go.id/>), sedangkan bahasan mikro mengenai keragaan penerapan teknologi dan profitabilitas usaha tani kentang dan kubis menggunakan data hasil survei Patanas tahun 2008 dan 2011 pada desa lahan kering berbasis sayuran yang dilakukan oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Lokasi contoh yang diambil adalah (1) Desa Baroko, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan (n = 33 (2008) dan n = 19 (2011)), (2) Desa Karang Tengah, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah (n = 65 (2008) dan n = 54 (2011)), dan (3) Desa Margamulya, Kabupaten Bandung, Jawa Barat (n = 16 (2008) dan n = 18 (2011)). Metode analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif.

## **PERKEMBANGAN KONDISI KOMODITAS KENTANG DAN KUBIS DI INDONESIA**

Komoditas kentang dan kubis merupakan komoditas yang dibudidayakan pada daerah lahan kering di daerah dataran tinggi. Kedua komoditas ini menjadi

perhatian penting dikarenakan jumlah penduduk Indonesia semakin meningkat dan konsumen kentang dan kubis pun semakin meningkat juga. Untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan kentang di tahun 2011 sebesar 978.000 ton diperlukan impor kentang mencapai 92.000 ton dengan produksi kentang dalam negeri hanya 955.000 ton (Pusdatin, 2012), sedangkan untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan kubis di tahun 2011 sebesar 1.269.000 ton diperlukan impor kubis hanya mencapai 2.000 ton dengan produksi kubis dalam negeri mencapai 1.364.000 ton sehingga ekspor kubis bisa dilakukan hingga mencapai 22.000 ton dibandingkan untuk kentang hanya sekitar 5.000 ton.

Menurut data BPS, pertumbuhan produksi kentang dan kubis masing-masing sebesar 1,38 dan 0,88%/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa produksi kedua sayuran tersebut masih berkembang di Indonesia. Namun demikian, beberapa provinsi mengalami penurunan produksinya, seperti di Provinsi Jawa Barat pertumbuhan produksi kentang dan kubis mengalami pertumbuhan -4,41 dan -4,81%/tahun, sedangkan sentra kentang dan kubis di provinsi lainnya seperti Jawa Tengah mengalami peningkatan untuk keduanya secara berturut-turut sebesar 8,11 dan 5,84%/tahun. Berbeda dengan kondisi di Sulawesi Selatan di mana pertumbuhan produksi kentangnya mencapai -0,58%/tahun, sedangkan pertumbuhan produksi kubis mencapai 0,36%/tahun.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Kentang dan Kubis di Indonesia

Provinsi	Kentang			Kubis		
	Produksi Tahun 2013 (ton)	Pangsa (%)	Pertumbuhan (%/tahun)	Produksi Tahun 2013 (Ton)	Pangsa (%)	Pertumbuhan (%/tahun)
Jabar	258.716	23,01	-4,41	319.492	21,58	-4,81
Jateng	273.513	24,33	8,11	398.318	26,90	5,84
Sulsel	30.295	2,69	-0,58	63.627	4,30	0,36
Lainnya	561.758	49,97	2,69	699.188	47,22	1,94
Indonesia	1.124.282	100,00	1,38	1.480.625	100,00	0,88

Sumber: <https://www.bps.go.id/> (diolah)

Permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan agribisnis sayuran di Indonesia sangat bervariasi, namun demikian secara umum permasalahan tersebut seperti yang ditunjukkan oleh kegiatan agribisnis di Sulawesi Selatan di mana permasalahan tersebut adalah pada produksi dan produktivitas rendah, pemilikan lahan sempit, penerapan teknologi pascapanen masih lemah, pemilikan modal terbatas, infrastruktur belum memadai, dan akses pemasaran kurang berkembang (Taufik, 2012). Untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas sayuran tersebut diperlukan dukungan kebijakan pemerintah, khususnya subsidi sarana produksi bagi petani serta upaya menerapkan pedoman budi daya sayuran. Hal ini dilakukan karena budi daya komoditas sayuran relatif bervariasi sehingga pedoman itu sangat penting sesuai dengan kondisi daerahnya. Seperti halnya yang ditunjukkan dalam budi daya kentang di dataran tinggi Dieng, Kabupaten Wonosobo, secara teknis usaha tani kentang pada lahan dengan teras bangku yang diperkuat batu lebih efisien

dibandingkan dengan usaha tani kentang pada lahan dengan teras bangku tanpa diperkuat batu pada ketiga musim tanam (Kusmantoro, 2010). Begitu pula terhadap lahan, budi daya sayuran sangat memerlukan perhatian terhadap konservasi lahan di mana penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kesesuaian menyebabkan lahan mengalami degradasi. Untuk mempercepat penerapan model usaha tani konservasi oleh petani diperlukan kelembagaan penunjang usaha tani konservasi (Sutrisna *et al.*, 2010).

Budi daya yang baik akan menghasilkan mutu yang diharapkan baik pula. Oleh karena itu, pada sayuran di daerah lahan kering, khususnya untuk kentang dan kubis, sangat memerlukan perhatian yang serius untuk menghasilkan mutu yang unggul. Beberapa faktor prapanen yang berpengaruh terhadap mutu meliputi (a) *genotipe kultivar* dan *rootstock*; (b) kondisi iklim selama periode produksi; (c) praktik budi daya; dan (d) populasi tanaman (Utama, 2005). Selain itu, permasalahan yang cukup mendapat perhatian penting adalah menghadapi perkembangan organisme pengganggu tanaman, penurunan kesuburan lahan, dan pergeseran iklim (Prasetyo *et al.*, 2010).

## **PENCAPAIAN PENERAPAN TEKNOLOGI PADA DESA LAHAN KERING BERBASIS SAYURAN**

### **Pola Tanam**

Secara umum desa lahan kering berbasis sayuran cenderung memiliki pola tanam dominan: sayuran-sayuran-sayuran, baik di desa yang berada di Provinsi Jabar, Jateng, dan Sulsel (Tabel 2). Namun demikian, dalam kurun waktu 2008–2011 terdapat perubahan pola tanam di mana terjadi penurunan pola tanam tersebut (sayuran-sayuran-sayuran), khususnya di Jabar dan Sulsel, dari 76% menjadi 68% di Jabar dan dari 85% menjadi 75% di Sulsel. Hal tersebut dikarenakan terjadi perubahan pola tanam menjadi sayuran-sayuran-bera. Perubahan tersebut sulit untuk diidentifikasi karena alasan yang ditemukan cenderung sangat bervariasi terlihat dalam Tabel 3 dan Tabel 4 dinyatakan alasan lainnya relatif tinggi yaitu 90–100%. Namun, yang terpenting dalam perubahan pola tanam adalah upaya petani untuk melakukan diversifikasi tanaman di mana diversifikasi sangat perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman (Rachmina *et al.*, 2012).

Diversifikasi tanaman dapat dilihat dari tingginya jenis pertanaman yang dilakukan, seperti dalam Tabel 5. Dari ketiga musim tanam, yaitu musim hujan dan musim kemarau, terdapat jenis tanaman utama (pertama) yang berbeda di antara waktu tersebut. Perbedaan dari Tabel 5 tersebut adalah (1) di Provinsi Jabar, tanaman pertama untuk musim hujan (MH) dan musim kemarau 1 (MK 1) adalah kentang, sedangkan di MK 2 adalah tanaman wortel; (2) di Provinsi Jateng, tanaman pertama untuk ketiga musim adalah kentang; dan (3) di Provinsi Sulsel, tanaman pertama untuk musim hujan (MH) dan musim kemarau 1 (MK 1) adalah kubis, sedangkan di MK 2 cukup bervariasi selain tanaman wortel adalah cabe rawit

dan bawang daun. Dengan demikian, upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan diversifikasi tanaman yaitu memotivasi dan mendorong petani melalui kegiatan bimbingan dan komunikasi yang intensif dan tepat dari para penyuluh lapang (Rachmina *et al.*, 2012).

Tabel 2. Persentase Pola Tanam di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Pola Tanam	Jabar		Jateng		Sulsel	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
Palawija-palawija-palawija	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sayuran-sayuran-sayuran	76,00	68,00	100,00	100,00	85,00	75,00
Sayuran-sayuran-bera	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	10,00
Palawija-tembakau	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lainnya sebutkan	12,00	12,00	0,00	0,00	15,00	15,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabel 3. Persentase Penyebab Perubahan Pola Tanam di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Uraian	Jabar	Jateng	Sulsel
Kenaikan harga komoditas pengganti	3,03	0,00	4,17
Penurunan harga komoditas yang diganti	3,03	0,00	0,00
Ada program pemerintah	3,03	0,00	0,00
Lainnya	90,91	100,00	95,83
Total	100,00	100,00	100,00

Tabel 4. Persentase Penyebab Lahan Diberakan di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Penyebab Lahan Diberakan	Jabar	Jateng	Sulsel
Gangguan OPT tinggi	3,03	0,00	0,00
Lainnya	96,97	100,00	100,00
Total	100,00	100,00	100,00

## Penggunaan Benih

Benih yang baik merupakan awal dari budi daya yang baik agar menghasilkan produk yang bermutu. Oleh karena itu, petani akan cenderung memilih benih yang dapat diandalkan untuk pertanamannya. Dari Tabel 6 ditunjukkan dinamika penggunaan benih dalam budi daya sayuran tersebut di mana baik untuk budi daya kentang dan kubis di tiga daerah tersebut memiliki variasi penggunaan varietas. Budi daya sayuran di Jabar tahun 2008 cenderung menggunakan benih unggul di ketiga musim tanam, namun dalam tahun 2011 penggunaan benih lokal semakin meningkat. Hal ini dikarenakan masih ada keterbatasan petani kentang dalam penggunaan benih bermutu di mana baru 30% yang baru menggunakan benih bermutu kentang Granola (Kementerian Pertanian, 2011). Hal tersebut ditunjukkan

Tabel 5. Persentase Jenis Tanaman yang diusahakan di Provinsi Contoh Patanas, 2011 (%)

Jenis Tanaman	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10
<b>Tanaman 1</b>									
Padi	0,00	0,00	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jagung	6,06	15,15	9,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kacang tanah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00
Kacang tunggak	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kubis	9,09	3,03	6,06	0,00	0,00	0,00	33,33	16,67	20,83
Petsai	3,03	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17
Sawi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	8,33	4,17
Bawang merah	6,06	3,03	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bawang daun	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	12,50	12,50
Wortel	15,15	15,15	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tomat	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00	8,33
Kentang	30,30	12,12	15,15	62,50	62,50	65,63	0,00	0,00	0,00
Cabe merah	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00
Cabe rawit	3,03	3,03	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00
Labu siem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17
Bunga Kol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	12,50
Lainnya	24,24	48,48	45,45	37,50	37,50	34,38	16,67	41,67	33,33
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Tanaman 2</b>									
Kubis	0,00	0,00	0,00	6,25	9,38	9,38	4,17	0,00	4,17
Sawi	6,06	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	4,17	4,17	4,17
Bawang merah	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	29,17	0,00	0,00
Bawang daun	0,00	0,00	0,00	21,88	15,63	15,63	4,17	29,17	25,00
Wortel	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17
Tomat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17
Buncis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	4,17	4,17
Cabe bandung	0,00	0,00	0,00	6,25	6,25	6,25	0,00	0,00	0,00
Lainnya	93,94	96,97	93,94	65,63	68,75	68,75	54,17	62,50	54,17
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Tanaman 3</b>									
Kubis	0,00	0,00	0,00	6,25	3,13	3,13	0,00	0,00	0,00
Petsai	0,00	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bawang daun	0,00	0,00	0,00	3,13	3,13	3,13	8,33	8,33	8,33
Seledri	0,00	0,00	0,00	3,13	3,13	3,13	0,00	0,00	0,00
Cabe bandung	0,00	0,00	0,00	3,13	3,13	3,13	0,00	0,00	0,00
Lainnya	100	100	96,97	84,38	87,50	87,50	91,67	91,67	91,67
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

kondisi yang sama pada budi daya sayuran di Jateng di mana secara umum di tahun 2008 masih menggunakan benih unggul, namun di tahun 2011 penggunaan benih unggul menurun beralih menggunakan benih lokal. Sedangkan, kondisi yang terjadi di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa di MH dan MK 1 terjadi perubahan antartahun 2008 dan 2011 di mana penggunaan benih unggul menjadi penggunaan benih hibrida, sedangkan pada musim MK 2 cenderung tetap menggunakan benih unggul. Terjadinya dinamika perubahan varietas tersebut dikarenakan terdapat keunggulan, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 7 dan 8. Tujuh keuntungan penggunaan benih lokal (Wahyono *et al.*, 2013) adalah (1) lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit; (2) hemat dengan tidak membeli dipasar; (3) menghilangkan ketergantungan; (4) dapat diproduksi sendiri oleh petani; (5) mampu beradaptasi pada daerah sendiri; (6) menjaga keanekaragaman hayati; dan (7) tidak membawa penyakit baru.

Tabel 6. Persentase Penggunaan Varietas di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011 (%)

Penggunaan Varietas	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH 07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH 07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH 07/08	MK 2-07	MK 1-07
Tahun 2008									
- Unggul	88,54	97,92	86,46	100,00	97,92	81,25	72,00	94,00	76,00
- Hibrida	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	20,00
- Lokal	10,42	2,08	13,54	0,00	2,08	18,75	8,00	6,00	4,00
- Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tahun 2011									
- Unggul	66,67	66,67	71,43	35,00	35,00	38,10	21,05	100,00	26,32
- Hibrida	0,00	0,00	14,29	0,00	0,00	0,00	78,95	0,00	73,68
- Lokal	33,33	33,33	14,29	65,00	65,00	61,90	0,00	0,00	0,00
- Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kalau dilihat dari Tabel 6 ditunjukkan terjadi pengalihan penggunaan benih lokal untuk di Jabar dan Jateng adalah karena memiliki alasan memiliki daya hasil tinggi dan tahan serangan OPT, sedangkan petani yang berada di desa lahan kering Sulsel cenderung beralih ke benih hibrida karena memiliki alasan bahwa benih tersebut memiliki umur pendek dan daya hasil tinggi. Dengan demikian, secara realistis bahwa petani cenderung memilih benih di daerah kering berbasis sayuran adalah memiliki daya hasil yang tinggi, apakah itu benih unggul dan lokal, petani tersebut tidak melihat ke arah itu. Artinya, lembaga terkait (pemerintah dan swasta) perlu merespon bahwa petani sayuran sangat perlu dibantu dalam meningkatkan hasilnya melalui benih yang memiliki daya hasil tinggi dan tahan terhadap serangan OPT. Kalau dilihat dari Tabel 8 ditunjukkan bahwa perubahan terhadap penggunaan benih lokal di Jabar dan Jateng dikarenakan alasan mudah dijual. Hal ini petani memiliki alasan logis adalah bahwa komoditas sayuran tersebut memiliki ciri tidak tahan lama sehingga mudah rusak dan busuk. Begitu pula alasan yang sama yang dikemukakan oleh petani sayuran di Sulsel yang berbasis sayuran kubis. Artinya,

perlakuan pascapanen untuk mengendalikan ketahanan komoditas sayuran belum diimbangi dengan hasil jual yang diperoleh. Dengan demikian, petani lebih memilih mudah dijual terlebih dahulu dibandingkan dengan pertimbangan harga yang diperoleh.

Tabel 7. Persentase Keunggulan Teknis Menggunakan Varietas di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Keunggulan Teknis	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10
Umur Pendek	9,09	33,33	33,33	5,00	0,00	0,00	26,32	0,00	40,00
Hasil Tinggi	40,91	0,00	0,00	70,00	66,67	100,00	47,37	100,00	60,00
Tahan OPT	4,55	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	21,05	0,00	0,00
Lainnya	31,82	0,00	0,00	15,00	33,33	0,00	5,26	0,00	0,00
Umur Pendek dan Hasil Tinggi	4,55	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hasil Tinggi dan Tahan OPT	9,09	33,33	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 8. Persentase Keunggulan Ekonomis Menggunakan Varietas di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Keunggulan Ekonomis	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10
Mudah dijual	80,00	54,55	45,45	90,00	90,00	90,48	95,00	100,00	93,75
Harga tinggi	0,00	0,00	18,18	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	6,25
Lainnya	5,00	18,18	9,09	10,00	10,00	9,52	0,00	0,00	0,00
Mudah dijual dan harga tinggi	15,00	27,27	27,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa petani sayuran cenderung beralih kepada benih lokal, dampak akibatnya adalah terjadinya peningkatan persentase petani dalam perlakuan benih sebelum ditanam (Tabel 9). Hal ini menunjukkan bahwa petani sayuran tersebut sudah melihat bahwa perlakuan benih sebelum ditanam itu sangat penting untuk tahap budi daya selanjutnya. Kenyataan yang ditunjukkan bahwa masih ada petani yang tidak melakukan *seed treatment* sebelum benih tersebut ditanam. Dengan demikian, mau tidak mau perhatian terhadap pendampingan petani sayuran masih tetap dilakukan, khususnya dalam awal budi daya sayuran tersebut.

Tabel 9. Persentase Petani yang Melakukan *Seed Treatment* Sebelum Ditanam di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Apakah benih sebelum ditanam dilakukan <i>seed treatment</i> ?	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07
Tahun 2008									
- Ya	52,27	66,67	56,67	69,44	82,14	50,00	81,82	84,21	80,00
- Tidak	47,73	33,33	43,33	30,56	17,86	50,00	18,18	15,79	20,00
- Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tahun 2011									
- Ya	10,71	20,00	7,14	55,00	55,00	57,14	5,56	45,45	31,82
- Tidak	89,29	80,00	92,86	45,00	45,00	42,86	94,44	54,55	68,18
- Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Peran pemerintah dalam meningkatkan produksi sayuran juga dihadapkan tantangan di mana petani yang tidak menggunakan label pada penggunaan benih cenderung meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa peran penyediaan benih berlabel baik itu yang diusahakan oleh swasta maupun pemerintah agar tetap siap tersedia pada tingkat petani. Kondisi yang demikian sulit untuk dapat mengimbangi produktivitas sayuran dunia yang semakin meningkat.

Tabel 10. Persentase Penggunaan Benih Berlabel di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Benih Berlabel	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07	MH-07/08	MK 2-07	MK 1-07
Tahun 2008									
- Ya	30,00	35,29	27,27	58,33	69,79	48,96	69,77	50,00	70,00
- Tidak	70,00	64,71	72,73	41,67	30,21	51,04	30,23	50,00	30,00
- Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tahun 2011									
- Ya	45,00	54,55	58,33	5,00	5,00	4,76	51,22	25,00	11,76
- Tidak	55,00	45,45	41,67	95,00	95,00	95,24	48,78	75,00	88,24
- Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Benih yang digunakan oleh petani sayuran di desa lahan kering berbasis sayuran, masih memerlukan pendampingan agar dapat menggunakan benih sesuai yang diharapkan. Dari Tabel 11 ditunjukkan bahwa sebagian besar petani sayur memperoleh benih dari pedagang, kecuali untuk petani sayur Jateng berasal dari hasil sendiri. Peran pedagang memegang peranan penting agar petani sayur memperoleh benih yang unggul dan berlabel, namun kenyataannya petani sayur tersebut masih sulit untuk memperoleh benih yang berlabel dan unggul. Oleh

karena itu, diperlukan kebijakan terobosan baru untuk tersedianya benih unggul dan berlabel bagi petani dengan harga yang bisa dijangkau oleh petani.

Tabel 11. Persentase Asal Benih yang Digunakan di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Sumber Benih	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10
Hasil sendiri	10,53	0,00	9,09	100,00	95,00	100,00	5,26	0,00	6,25
Tukar dengan tetangga	5,26	20,00	18,18	0,00	5,00	0,00	15,79	15,38	18,75
Beli dari pedagang	78,95	70,00	72,73	0,00	0,00	0,00	78,95	84,62	75,00
Program pemerintah	5,26	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

### Cara Penanaman dan Pengolahan Lahan

Petani sayuran di desa lahan kering masih menunjukkan bahwa sebagian besar petani sayuran tersebut melakukan penanamannya dengan cara ditugal (Tabel 12). Hal ini menunjukkan bahwa petani sayuran di desa lahan kering ini sudah melakukan keteraturan dalam menanam benih sayuran tersebut. Pola yang demikian sangat dibutuhkan dalam meningkatkan upaya meningkatkan produktivitas sayuran. Hal ini dapat dilihat dari kecenderungan petani sayuran tersebut untuk melakukan dengan cara monokultur (Tabel 13). Namun demikian, masih ada pelaku petani Jateng yang masih melakukan dengan cara tumpang sari. Oleh karena itu, perhatian petani sayuran dengan cara monokultur masih perlu menjadi perhatian penting karena penanganan terhadap serangan OPT lebih rentan dibandingkan dengan cara tumpang sari.

Tabel 12. Persentase Cara Penanaman di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Cara Penanaman	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH-10/11	MK 2-10	MK 1-10
Ditugal	85,00	63,64	75,00	90,00	95,00	95,24	95,00	100,00	100,00
Disebar pada larikan	5,00	27,27	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
Disebar tidak teratur	5,00	9,09	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lainnya	5,00	0,00	16,67	10,00	5,00	4,76	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 13. Persentase Sistem Tanam di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Sistem Tanam	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10
Monokultur	90,00	90,91	91,67	40,00	40,00	42,86	100,00	100,00	100,00
Tumpang sari	10,00	9,09	8,33	60,00	60,00	57,14	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

## Pemeliharaan Tanaman

Dalam pemeliharaan pertanaman sayuran di lahan kering cenderung dilakukan satu–tiga kali penyiangan selama satu musim tanam. Tingkat frekuensi penyiangan sangat tergantung musimnya. Dari Tabel 14 terlihat bahwa pada musim kemarau lebih banyak dilakukan penyiangan dibandingkan dengan musim hujan. Artinya, biaya pemeliharaan tanaman di musim kemarau lebih besar dibandingkan dengan musim hujan.

Tabel 14. Persentase Frekuensi Penyiangan di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Frekuensi	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2 -10	MK 1-10
Satu kali	10,71	0,00	15,38	70,00	70,00	71,43	3,57	40,00	0,00
Dua kali	67,86	60,00	53,85	30,00	30,00	28,57	96,43	60,00	76,00
Tiga kali	21,43	40,00	30,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kondisi pemeliharaan sayuran tersebut sangat tergantung dari serangan hama/penyakit utama di mana untuk tanaman kentang yang sebagian besar di desa contoh Jabar, Jateng, dan Sulsel akibat dari serangan ulat dan tanaman layu, baik itu di musim hujan maupun kemarau (Tabel 15). Hal ini menunjukkan bahwa peran perhatian pemerintah dan swasta yang terkait dengan budi daya sayuran ini sangat diperlukan dalam membantu penanganan OPT tersebut walaupun tingkat serangannya tersebut relatif ringan (Tabel 16).

## Pascapanen

Seperti telah dikemukakan di atas bahwa komoditas sayuran tidak tahan lama disimpan, cenderung mudah rusak dan busuk. Oleh karena itu, kalau diperhatikan dalam Tabel 17 telah ditunjukkan bahwa sebagian besar petani sayur dalam penanganan pascapanen hanya sampai tahap sortasi. Artinya, hasil panen tersebut tidak lama disimpan namun langsung dilakukan transaksi penjualan. Walaupun petani sayuran yang berada di Jateng dan petani sayuran Jabar di musim hujan melakukan penyimpanan dan pengemasan. Dengan demikian, terlihat bahwa

bargaining petani sayur relatif rendah dalam mengendalikan hasil produksinya terhadap penanganan pascapanen. Hal tersebut bisa dilakukan bila harga yang terjadi bisa dikendalikan, namun kenyataannya petani sulit untuk menahan harga bila saat panen.

Tabel 15. Persentase Jenis Hama/Penyakit Utama di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Hama	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10
Tikus	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Ulat	18,52	14,81	15,38	80,95	80,95	85,71	10,00	5,00	15,00
Bulai	7,41	0,00	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Layu	11,11	7,41	3,85	9,52	9,52	9,52	5,00	0,00	5,00
Santonomonas	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nematoda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Ulat dan layu	7,41	3,70	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ulat dan nematoda	0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lainnya	48,15	70,37	73,08	9,52	9,52	4,76	75,00	95,00	70,00
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 16. Persentase Intensitas Serangan di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Intensitas Serangan	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10
Ringan	80,00	100,00	83,33	35,00	30,00	33,33	50,00	0,00	50,00
Sedang	20,00	0,00	16,67	45,00	60,00	57,14	16,67	0,00	16,67
Berat	0,00	0,00	0,00	20,00	10,00	9,52	33,33	100,00	33,33
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 17. Persentase Perlakuan Pascapanen di Provinsi Contoh Patanas, 2011

Pascapanen	Jabar			Jateng			Sulsel		
	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10	MH- 10/11	MK 2-10	MK 1-10
1. Pembersihan/pencucian	61,54	66,67	80,00	5,26	5,26	5,00	57,89	61,54	60,00
2. Sortasi/grading	91,67	33,33	75,00	78,95	78,95	80,00	47,06	45,45	46,15
3. Penyimpanan	10,00	0,00	0,00	42,11	42,11	45,00	0,00	0,00	0,00
4. Pengemasan	30,00	0,00	0,00	21,05	21,05	20,00	53,33	55,56	54,55

## **PENCAPAIAN PROFITABILITAS PADA KOMODITAS KENTANG DAN KUBIS**

Kalau melihat upaya budi daya sayuran yang relatif penuh tantangan, terlihat bahwa dinamika produktivitas sayuran tersebut relatif berfluktuasi. Produksi kubis di Sulsel terlihat mengalami penurunan, yaitu pada tahun 2008 memiliki produksi 24 ton per hektar, sedangkan pada tahun 2011 meningkat menjadi 29 ton per hektar. Bila dibandingkan dengan produksi kentang di Jabar dan Jateng, terlihat produksi kentang di Provinsi Jateng mengalami penurunan dari 10,6 ton per hektar menjadi 10,4 ton per hektar, demikian pula untuk produksi kentang di Jabar mengalami penurunan dari 20,1 ton per hektar menjadi 19,2 ton per hektar (Tabel 18).

Kalau diperhatikan dalam Tabel 18 tersebut, terlihat bahwa peningkatan produksi kubis tidak lepas dari peningkatan penggunaan pupuk. Artinya, lahan tersebut masih responsif terhadap penambahan pupuk. Berbeda dengan hasil yang diperoleh pada budi daya kentang ini, di mana penggunaan pupuk relatif meningkat (Tabel 20). Artinya, lahan sayuran tersebut cenderung kurang responsif lagi dengan penambahan pupuk tersebut. Hal ini mengakibatkan biaya produksi ini relatif cenderung meningkat.

Variasi yang terjadi dalam biaya produksi adalah terjadi dalam penggunaan tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja untuk komoditas kubis di Sulsel cenderung menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Bila tenaga kerja keluarga diperhitungkan dalam biaya produksi, persentase terhadap total biaya akan mencapai lebih dari 60% (Tabel 19). Oleh karena itu, ketersediaan tenaga kerja keluarga sangat penting dalam keberlangsungan budi daya kubis di lokasi contoh tersebut. Berbeda dengan untuk budi daya kentang di Jabar dan Jateng penggunaan tenaga kerja dalam keluarga cenderung relatif sedikit. Oleh karena itu, nilai R/C atas biaya total (termasuk penilaian biaya tenaga kerja dalam keluarga) dan R/C atas biaya total tidak termasuk biaya TK dalam keluarga relatif tidak berbeda (Tabel 18). Berbeda dengan perbedaan R/C yang dihasilkan oleh budi daya kubis di mana R/C atas biaya total (termasuk biaya TK dalam keluarga) hanya mencapai 1,2–1,3 dibandingkan dengan R/C atas biaya tunai bisa mencapai 3,5–3,6. Hal ini berarti penggunaan TK dalam keluarga sangat dibutuhkan dalam kelangsungan budi daya tanaman kubis tersebut.

Tabel 18. Keragaan Biaya Usaha Tani Budi daya Kentang dan Kubis di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	Kubis di Kab. Enrekang		Kentang di Banjarnegara		Kentang di Kab. Bandung	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
<b>A. Penerimaan</b>						
Produksi (kg/ha)	24.071	29.454	10.580	10.308	20.059	19.222
Harga (Rp/kg)	815	871	2.764	4.850	3.411	4.878
Nilai produksi (Rp000/ha)	19.621	25.656	29.246	49.993	68.428	93.758
Nilai produk sampingan (Rp000/ha)	8.399	6.064	3.316	2.424	-	1.984
Jumlah penerimaan (Rp000/ha)	28.020	31.720	32.563	52.417	68.428	95.742
<b>B. Biaya Tunai (Rp000/ha)</b>						
<b>1. Sarana Produksi</b>						
a. Bibit	2.463	812	6.721	15.295	15.451	20.683
b. Pupuk KCl	24	-	19	-	16	1.285
c. Pupuk NPK	470	1.312	391	533	2.020	2.422
d. Pupuk SP35	105	131	130	23	396	32
e. Pupuk Urea	708	1.466	648	665	-	-
f. Pupuk ZA	78	32	28	80	13	28
g. Pupuk lainnya	853	1.734	3.598	3.834	3.710	4.958
h. Obat	712	1.589	3.624	5.053	7.150	16.650
Jumlah	5.412	7.076	15.159	25.483	28.756	46.060
<b>2. Tenaga Kerja Luar Keluarga</b>						
a. TK Pria	1.412	1.106	404	469	3.823	4.237
b. TK Wanita	-	-	105	75	1.420	1.100
3. Nilai upah borongan	277	78	2.052	2.880	2.625	2.448
4. Nilai upah sambatan	414	319	29	13	9	-
5. Nilai upah TK ternak	-	-	-	-	27	-
6. Biaya sewa lahan	315	-	519	253	362	1.437
7. Biaya pompa	-	-	53	2	-	-
8. Biaya irigasi	1	-	3	-	-	5
9. Biaya lainnya	139	208	1.287	1.100	981	273
Jumlah biaya tunai	7.970	8.787	19.610	30.274	38.003	55.560
<b>C. Biaya tidak tunai (Rp000/ha)</b>						
1. TK dalam keluarga pria	8.894	12.811	4.561	3.861	2.147	1.293
2. TK dalam keluarga wanita	7.061	1.848	1.465	903	578	192
Jumlah biaya tidak tunai (Rp000/ha)	15.955	14.658	6.026	4.764	2.724	1.486
<b>Total Biaya (Rp000/ha) (B+C)</b>	<b>23.925</b>	<b>23.446</b>	<b>25.637</b>	<b>35.039</b>	<b>40.727</b>	<b>57.045</b>
Pendapatan atas biaya total (Rp000/ha)	4.095	8.274	6.926	17.379	27.701	38.696
Pendapatan atas biaya tunai (Rp000/ha)	20.050	22.933	12.953	22.143	30.426	40.182
R/C atas biaya total	1,17	1,35	1,27	1,50	1,68	1,68
R/C atas biaya tunai	3,52	3,61	1,66	1,73	1,80	1,72

Tabel 19. Persentase Biaya Usaha Tani Budi Daya Kentang dan Kubis di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011(%)

Uraian	Kubis di Kab Enrekang		Kentang di Banjarnegara		Kentang di Kab. Bandung	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
<b>A. Biaya tunai</b>						
<b>1. Sarana produksi</b>						
a. Bibit	10,29	3,46	26,22	43,65	37,94	36,26
b. Pupuk KCl	0,10	-	0,07	-	0,04	2,25
c. Pupuk NPK	1,96	5,59	1,52	1,52	4,96	4,25
d. Pupuk SP35	0,44	0,56	0,51	0,07	0,97	0,06
e. Pupuk Urea	2,96	6,25	2,53	1,90	-	-
f. Pupuk ZA	0,33	0,14	0,11	0,23	0,03	0,05
g. Pupuk lainnya	3,56	7,39	14,04	10,94	9,11	8,69
h. Obat	2,98	6,78	14,14	14,42	17,56	29,19
Jumlah	22,62	30,18	59,13	72,73	70,61	80,74
<b>2. Tenaga kerja luar keluarga</b>						
a. TK Pria	5,90	4,72	1,58	1,34	9,39	7,43
b. TK Wanita	-	-	0,41	0,21	3,49	1,93
3. Nilai upah borongan	1,16	0,33	8,00	8,22	6,45	4,29
4. Nilai upah sambatan	1,73	1,36	0,11	0,04	0,02	-
5. Nilai upah TK ternak	-	-	-	-	0,07	-
6. Biaya sewa lahan	1,32	-	2,03	0,72	0,89	2,52
7. Biaya pompa	-	-	0,21	0,00	-	-
8. Biaya irigasi	0,00	-	0,01	-	-	0,01
9. Biaya lainnya	0,58	0,89	5,02	3,14	2,41	0,48
Jumlah biaya tunai	33,31	37,48	76,49	86,40	93,31	97,40
<b>B. Biaya tidak tunai</b>						
1. TK dalam keluarga pria	37,18	54,64	17,79	11,02	5,27	2,27
2. TK dalam keluarga wanita	29,51	7,88	5,72	2,58	1,42	0,34
Jumlah biaya tidak tunai	66,69	62,52	23,51	13,60	6,69	2,60
Total biaya (B+C)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabel 20. Keragaan Fisik Budi Daya Kentang dan Kubis di Provinsi Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	Kubis di Kab. Enrekang		Kentang di Kab. Banjarnegara		Kentang di Kab. Bandung	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
1. Sarana produksi						
a. Bibit (pohon/ha)	152	186	1.668	1.670	1.812	1.895
b. Pupuk KCl (kg/ha)	11	-	10	-	11	1.071
c. Pupuk NPK (kg/ha)	202	472	204	230	931	1.014
d. Pupuk SP35 (kg/ha)	55	43	73	11	212	20
e. Pupuk Urea (kg/ha)	520	773	415	392	-	-
f. Pupuk ZA (kg/ha)	60	18	15	34	11	20
2. Tenaga kerja luar keluarga	41	32	37	31	266	359
a. TK Pria (HOK/ha)	41	32	28	26	186	274
b. TK Wanita (HOK/ha)	-	-	9	4	80	85
3. Tenaga kerja dalam keluarga	537	439	460	288	143	101
a. TK Pria (HOK/ha)	258	367	320	218	105	84
b. TK Wanita (HOK/ha)	279	72	140	70	38	17

## KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa pencapaian teknologi dan profitabilitas usaha tani di desa lahan kering berbasis sayuran masih memiliki variasi yang cukup tinggi, khususnya terjadi perubahan pola tanam dan penggunaan benih. Perubahan pola tanam dari sayuran-sayuran-sayuran menjadi sayuran-sayuran-bera memberikan dampak terhadap penggunaan dan perlakuan benih, cara pemeliharaan pertanaman serta penanganan pascapanen. Dengan demikian, terlihat bahwa teknologi yang dipergunakan dalam budi daya sayuran tersebut sangat bervariasi. Walaupun upaya terjadi peningkatan penggunaan pupuk, akan terjadi variasi terdapat tingkat responsif dalam peningkatan hasil, ada yang meningkat dan ada yang tidak menunjukkan peningkatan hasil. Hasil produksi yang diperoleh juga sangat tergantung dengan ketersediaan tenaga kerja, khususnya untuk budi daya kubis di Sulsel yang cenderung menggunakan tenaga kerja dalam keluarga.

Peran pemerintah dan swasta sangat memegang peranan penting dalam keberlangsungan budi daya sayuran tersebut. Ketersediaan benih yang unggul dan berlabel sangat diperlukan oleh petani sayuran agar dapat meningkatkan produktivitas sayuran tersebut. Peran strategis pemerintah dalam meningkatkan produktivitas masih dapat ditingkatkan melalui penyuluhan yang melekat pada petani, yaitu dengan pendampingan yang terus menerus karena perubahan eksternalitas yang terjadi di lahan kering tersebut relatif bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ancev, T. 2009. Pengidentifikasi Berbagai Hambatan Ekonomi dan Sosial Pengelolaan Air pada Budi Daya Sayuran di Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. Laporan Penelitian SADI-ACIAR. ACIAR. Canberra.
- Fariyanti, A., Kuntjoro, S. Hartoyo, dan A. Daryanto. 2007. Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani Sayuran pada Kondisi Risiko Produksi dan Harga di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Agro Ekonomi* 25(2):178–206.
- [IIRR] International Institute of Rural Reconstruction's Regional Center for Africa. 2002. *Managing Dryland Resources: A Manual For Eastern and Southern Africa*. International Institute of Rural Reconstruction's Regional Center for Africa. Nairobi. Kenya.
- Indrawati, S.R. 1998. Usulan Proses Alih Teknologi Budidaya Kentang Sebagai Bahan Baku Industri Keripik Kentang: Studi Kasus di Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Tesis. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementerian Pertanian. 2011. Kementerian Pertanian menargetkan petani untuk menggunakan benih bermutu kentang granola mencapai 70%. <http://www.tempo.co/read/news/2011/09/21/090357552/Bibit-Kentang-Butuh-Anggaran-Rp-300-Miliar> (4 April 2015).
- Kusmanto, E.S. 2010. Usahatani Kentang dengan Teknik Konservasi Teras Bangku di Dataran Tinggi Dieng Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 10(2):115–127.
- Nurhapsa, N. Kusnadi, Kuntjoro, dan M. Firdaus. 2014. Perilaku Risiko Produktivitas Petani Kentang di Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi Selatan. Makalah disampaikan pada Acara Konferensi Nasional PERHEPI XVII, 28–29 Agustus 2014, IPB International Convention Center (IICC), Bogor.
- Prasetyo A. dan S. Basuki. 2010. Analisis Masalah dan Potensi untuk Pendekatan Teknologi pada Sistem Usaha Tani Terpadu Tanaman Sayuran dan Ternak Sapi (Studi Kasus Di Desa Ngablak, Kab. Magelang, Jawa Tengah). *Agriplus* 20(01):18–28
- [Pusdatin] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2013. Analisis PDB Sektor Pertanian Tahun 2013. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Jakarta.
- [Pusdatin] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2012. Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2012. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Jakarta
- Rachmina, D., A. Daryanto, M. Tambunan, dan D.B. Hakim. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Sayuran. *Jurnal Pertanian* 3(1):13–24.
- Setiawan, I. 2008. Alternatif Pemberdayaan Bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani Lahan Kering (Studi Literatur Petani Jagung di Jawa Barat). Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran. Bandung. [http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/10/alternatif\\_pemberdayaan\\_bagi\\_peningkatan\\_kesejahteraan\\_petani.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/10/alternatif_pemberdayaan_bagi_peningkatan_kesejahteraan_petani.pdf) (25 Februari 2015).
- Sinaga, R.S. dan B. White. 1980. Beberapa Aspek Kelembagaan di Pedesaan Jawa Hubungannya dengan Kemiskinan Struktural: Suatu Bunga Rampai. YIIS dan HIPIS. Jakarta

- Sutrisna, N., S.R.P. Sitorus, B. Pramudya, dan Harianto. 2010. Alternatif Model Usaha tani Konservasi Tanaman Sayuran di Hulu Sub-DAS Cikapundung. *Jurnal Hortikultura* 20(3):223–240.
- Taufik, M. 2012. Strategi Pengembangan Agribisnis Sayuran di Sulawesi Selatan. *Jurnal Litbang Pertanian* 31(2):43–50.
- Utama, I M.S. 2005. Pascapanen Produk Segar Hortikultura. Makalah dipresentasikan pada Workshop of Postharvest Handling of Horticultural Crops conducted by Indonesia Cold Chain Project, Winrock International di Kabupaten Enrekang Propinsi Sulawesi Selatan, 3 August 2005.
- Wahyono, E.H., H.R. Sadjudin, B.R. Soetrisno, N. Sudarno, Jueni, E. Hidayat, B. Lesmana, A. Arika, Bonaji, Erwindo, Suhadi, dan Sutarto. 2013. Pertanian Alami Budidaya Sayuran Alami. *Konsorsium YABI-WCS-YAPEKA*.
- Wibisono, H. 2011. Analisis Efisiensi Usahatani Kubis (Studi Empiris di Desa Banyuroto Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang. Skripsi. Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro. Semarang.