

**KAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI  
DI LAHAN PASIR KAWASAN PESISIR DAN DATARAN MEDIUM  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Bambang Sudaryanto dan Mulyadi<sup>1)</sup>**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian D.I. Yogyakarta  
Karangsari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman

Alamat Surat : Jl. Rajawali 28, Demangan Baru Yogyakarta 55281  
Telp. 0274-884662, 0274-562935, E-Mail: [bptpdivy@indosat.net.id](mailto:bptpdivy@indosat.net.id)

**ABSTRAK**

*Lahan pasir di kawasan pesisir Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan lahan marginal yang diharapkan pemerintah DIY dapat dikembangkan menjadi lahan pertanian yang produktif. Berbagai tantangan yang ada di lahan tersebut diantaranya adalah struktur tanah lepas-lepas, kandungan bahan organik rendah, kemampuan menyimpan hara dan memegang air rendah. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa penggunaan bahan perbaikan tanah dalam bentuk zeolit, tanah liat dan pupuk organik memperbaiki kualitas lahan pasir. Penanaman tanaman bawang merah dengan penerapan teknologi tersebut dapat memberikan hasil dan keuntungan yang cukup tinggi. Disisi lain, lahan dataran medium di kawasan lereng gunung Merapi di kabupaten Sleman, Propinsi DIY mempunyai potensi untuk pengembangan tanaman kentang. Penerapan paket teknologi budidaya kentang dengan penggunaan varietas adaptif baik yang ditanam secara monokultur maupun tumpang sari dengan jagung Manis atau bawang daun disertai penggunaan bibit berkualitas baik, pemberian pupuk organik maupun anorganik dan mulsa jerami dapat memberikan hasil dan keuntungan yang cukup tinggi.*

**Kata Kunci:** Lahan pasir, pesisir, zeolit, tanah liat, pupuk, bawang merah, dataran medium, pola tanam, kentang.

<sup>1)</sup> Peneliti dan berturut sebagai Kepala Balai dan Koordinator Program dan Pengkajian di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mempunyai luas wilayah sekitar 3.185.80 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk pada tahun 2002 sebesar 3.360.348 jiwa. Dalam kaitannya dengan kehidupan sosial ekonomi penduduk dan perekonomian wilayah, usaha di sektor pertanian masih memegang peranan yang sangat penting. Hal ini ditunjukkan dari masih besarnya kontribusi usaha di sektor pertanian terhadap penyediaan lapangan kerja bagi sekitar 39,19 % (631.130 jiwa) dari jumlah penduduk yang berumur lebih dari 10 tahun (1,61 juta jiwa). Disisi lain, dalam hal perekonomian wilayah, kontribusi peran sektor pertanian dalam arti luas (tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan) terhadap Produk Regional Bruto (PDRB) menempati urutan terbesar ketiga (16,59%) yaitu setelah sektor jasa-jasa (18,09%) dan Perdagangan, Hotel dan Restoran (18,36%) (BPS-Propinsi DIY, 2002). Sejalan dengan upaya melanjutkan pembangunan daerah, pembangunan pertanian merupakan bagian integral yang penting untuk terus diupayakan sehingga dapat memberikan kontribusi bagi upaya pemulihan ekonomi daerah dan peningkatan pendapatan petani di wilayah DIY.

Secara topografis wilayah Propinsi DIY mencakup dataran pantai sampai dengan pegunungan dengan kisaran ketinggian dari 0 – 2911 m diatas permukaan laut. Variasi tinggi tempat yang demikian besar menyebabkan keadaan sumber daya lahan dan sistem usaha tani yang terdapat di wilayah DIY cukup beragam. Mengingat usaha pertanian sangat terkait dengan keadaan sumberdaya di suatu wilayah, maka untuk upaya pengembangannya perlu dukungan teknologi spesifik lokasi yang efisien dan layak untuk diterapkan. Berkaitan dengan hal ini, dalam upaya mewujudkan keberhasilan pembangunan pertanian di wilayah DIY melalui penyediaan teknologi spesifik lokasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta telah melakukan serangkaian kegiatan perakitan teknologi pertanian di berbagai agroekosistem di wilayah DIY, diantaranya adalah di lahan pasir kawasan pesisir Kabupaten Bantul dan Kulon Progo dan dataran medium di kawasan lereng Gunung Merapi Kabupaten Sleman.

### KAJIAN TEKNOLOGI INOVATIF SPESIFIK LOKASI LAHAN PASIR

Propinsi DIY memiliki lahan pasir seluas ± 3.300 ha yang terdapat membentang sepanjang ± 33 km melintasi bagian selatan Kecamatan Temon, Wates, Panjatan, dan Galur Kabupaten Kulon Progo, dan kecamatan Srandakan, Wates dan Kretek kabupaten Bantul. Lahan ini merupakan lahan marjinal yang diterapkan oleh Pemerintah DIY dapat dikelola menjadi lahan pertanian produktif yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan perekonomian daerah.

Faktor pembatas utama pertumbuhan tanaman yang berkaitan dengan keadaan tanah dilahan pasir meliputi kendala fisika dan kimia tanah antara lain struktur tanah lepas-lepas, kandungan organik rendah, kemampuan tanah menyimpan hara dan memegang air rendah. Hal ini dapat diinterpretasikan dari hasil analisa tanah yang diambil dari kawasan lahan pasir di kawasan pantai Propinsi DIY (Tabel. 1).

Tabel 1. Sifat fisika dan kimia tanah di lahan pasir kawasan pesisir Propinsi DIY pada kedalaman 0 – 30 cm

Sifat Tanah	Satuan	Nilai
Tekstur :		
- Pasir	%	98
- Debu	%	1 – 2
- Liat	%	0 - 1
PH tanah		7,1 – 7,6
C organik	%	0,05 – 0,08
N total	%	0,01
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (ekstrak 25% HCl)	Mg/100 g tanah	172 - 187
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Olsen	Mg/100 g tanah	14 - 20
Kation dapat tukar		
Ca	Mg/100 g tanah	
Mg	Mg/100 g tanah	1,76 – 2,11
K	Mg/100 g tanah	0,25 – 0,99
Na	Mg/100 g tanah	0,03
KTK	Mg/100 g tanah	2,75 – 1,0
Kejenuhan Basa	%	100

Sumber: Puslittanak, 1994

Selain kendala yang berkaitan dengan keadaan tanah, kecepatan angin yang umumnya cukup kencang disertai uap garam, keterbatasan air di permukaan, musim kering yang relatif panjang (2-4 bulan) dan rata-rata suhu yang tinggi juga merupakan kendala bagi usaha budidaya tanaman di lahan pasir. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut maka dalam upaya pemanfaatan lahan pasir diperlukan penerapan teknologi pengolahan tanah dan tanaman yang tepat untuk dapat mendukung peningkatan hasil tanaman. Berkaitan dengan upaya mengatasi keterbatasan air, Pemerintah Daerah Propinsi DIY telah membangun sumur dan bak-bak penampungan air (sumur renteng) di sebagian besar kawasan lahan pasir DIY. Upaya meningkatkan nilai manfaat dari sarana penyediaan air yang telah dibangun, penerapan teknologi yang dapat mendukung peningkatan efisiensi penggunaan air dan produktivitasnya lahan baik melalui pengembangan tanaman bernilai ekonomi tinggi, penggunaan pupuk organik dan sistem pengairan yang efisien perlu dilakukan.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, BPTP Yogyakarta telah melakukan serangkaian kegiatan penelitian dan pengkajian, antara lain dengan perbaikan lahan tumbuh (ameliorasi) melalui penggunaan bahan pembenah tanah dan pemupukan terutama untuk pemanfaatan potensi lahan pasir bagi pengembangan tanaman bawang merah.

### **1. Perbaikan Lahan Pasir Pantai dengan Pupuk Kandang dan Zeolit dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Tanaman Bawang Merah**

Dalam upaya perbaikan sifat tanah di lahan pasir, telah dilakukan penelitian dengan menggunakan pupuk kandang dan zeolit yang hasilnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang 20 ton/ha dapat memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah bila dibandingkan dengan tanpa pupuk kandang (Tabel. 2). Sifat kimia tanah (kadar N, Ca, Mg, K, dan kapasitas tukar kation) menjadi lebih baik dengan pemberian pupuk kandang dan zeolit 450 kg/ha. Dari data tersebut

dapat disimpulkan bahwa kombinasi pupuk kandang 20 ton/ha dengan zeolit 450 kg/ha merupakan perlakuan terbaik untuk perbaikan sifat tanah pasir (Anonim, 2001).

Tabel 2. Sifat fisika dan kimia tanah pasir pantai yang diberi zeolit dan pupuk kandang

Perlakuan		Sifat Kimia Tanah				Sifat Fisika Tanah			
Zeolit	Pupuk Kandang	BV	Ruang Pori Total	Kadar Air	N	Ca	Mg	K	CTK
Kg/ha	Kg/ha	g/cc	% volume	% volume	%	Me/100 g			
0	0	1,69	36,1	2,10	0,01	0,20	0,00	0,02	0,70
0	20	1,67	36,9	3,03	1,00	0,23	0,01	0,04	0,80
450	20	1,66	37,2	3,73	1,00	0,65	0,12	0,05	1,34
900	20	1,57	40,5	4,03	1,00	0,67	0,10	0,06	1,35
1350	20	1,00	40,6	4,16	1,00	0,70	0,13	0,06	1,35
1800	20	1,54	41,6	4,33	1,00	0,72	0,13	0,07	1,35

Tanaman bawang merah akan memberikan hasil yang cukup tinggi dan menguntungkan bila dalam budidayanya diikuti dengan penerapan teknologi antara lain meliputi penggunaan zeolit, pupuk kandang, varietas yang adaptif dan mempunyai potensi yang tinggi, dan pemberian air yang mencukupi.

Hasil pengkajian penggunaan zeolit dan pupuk kandang pada budidaya bawang merah di lahan pasir pantai menunjukkan bahwa pemberian kombinasi zeolit 450 kg/ha dengan pupuk kandang 30 ton/ha memberikan pertumbuhan, hasil umbi, dan keuntungan tertinggi bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya (Tabel 3). Disamping itu, jumlah umbi per rumpun yang dihasilkan cukup banyak sehingga potensial untuk digunakan sebagai produksi bibit. Untuk memperoleh hasil tersebut diperlukan juga pemberian pupuk urea 125 kg/ha, ZA 25 kg/ha, SP-36 75 Kg/ha, dan KCL 50 Kg/ha sebagai pupuk dasar serta penyiraman sebanyak 2 kali/hari dengan total volume 50.000 liter/hari (Anonim, 2001).

Tabel 3. Pertumbuhan dan hasil bawang merah di lahan pasir pantai selatan DIY yang diberi bahan pembenah tanah (Zeolit) dan pupuk kandang serta analisis usaha taninya

Perlakuan	Pupuk kandang	Pertumbuhan		Hasil Umbi		Total biaya input	Nilai hasil umbi kering **	Keuntungan
		Tinggi tanaman	Jumlah umbi/rumpun	Basah	Kering*			
g/ha	Ton/ha	Cm		Ton/ha	Ton/ha	Rp.000	Rp.000	Rp.000
	20	26,0	11	14,44	7,22	29.047	57.760	28.713
	30	26,9	12	16,11	8,05	29.797	64.400	34.603
150	20	26,5	13	15,00	7,50	29.115	60.000	30.885
	30	27,0	13	17,77	8,88	29.865	71.040	41.174
300	20	27,3	14	16,67	8,33	29.182	66.640	37.458
	30	28,0	15	18,89	9,44	29.932	75.520	45.588
450	20	30,0	16	20,23	10,11	29.250	80.880	51.630
	30	31,1	18	23,33	11,66	30.000	93.280	63.280
600	20	27,4	11	16,10	8,05	29.182	64.400	35.218
	30	28,1	12	17,22	8,61	30.067	68.880	38.813

Keterangan : \* didasarkan rata-rata penyusutan dari umbi basah ke umbi kering sebesar 50%

\*\* dihitung dengan harga umbi bawang kering untuk dijual sebagai bibit, dengan harga Rp 8.000,-/kg

**2. Pengkajian Usaha Tani Bawang Merah di Lahan Pasir Kawasan Pesisir Kabupaten Bantul dengan Penggunaan Pupuk dan Tanah Liat**

Dalam upaya mengkaji penerapan usaha tani bawang pada lahan petani dengan skala yang lebih luas telah dilakukan pengkajian di Dusun Tegalrejo, desa Srigading, Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul pada musim kemarau 2003, pengkajian dilakukan dengan melibatkan 20 orang petani kooperator masing-masing dengan luas lahan 1000m<sup>2</sup>. Bawang merah yang ditanam adalah varietas Tiron Bantul dan pemanenan umbi dilakukan pada umur tanaman 65 hari setelah tanam. Perlakuan yang dikaji adalah pemupukan organik maupun anorganik dan pemberian tanah liat dengan takaran sedang dan tinggi seperti diasajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Perlakuan pemupukan dan pemberian tanah liat pada pengkajian bawang merah di lahan pasir di Bantul, MK 2003

Komponen Perlakuan	Satuan	Taraf Takaran	
		Sedang	Tinggi
Urea	Kg/ha	150	300
SP-36	Kg/ha	100	200
KCL	Kg/ha	100	200
Kompos	Ton/ha	2,5	5
Tanah Liat	Ton/ha	30	60

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pemberian pupuk dan tanah liat dengan taraf yang lebih tinggi meningkatkan hasil umbi dan pendapatan usaha tani. Hasil umbi bawang dengan pemberian pupuk dan tanah liat yang taraf tinggi adalah 29 ton/ha sedang dengan taraf sedang adalah 23 ton/ha. Hasil analisa finansial usaha tani yang didasarkan pada harga input dan output yang berlaku pada saat pengkajian menunjukkan bahwa taraf perlakuan tinggi masih memberikan kelayakan yang cukup tinggi dengan tingkat pendapatan bersih mencapai Rp. 35.516.000/ha yang mana lebih tinggi dibanding dengan taraf perlakuan sedang Rp. 26.461.000/ha (Tabel 5).

Tabel 5. Analisa Finansial Usahatani Bawang Merah per Hektar di Lahan Pasir Kabupaten Bantul, MK 2003

No.	Uraian	Nilai Dalam Rupiah	
		Sedang	Tinggi
1.	Sarana Produksi	15.894.000	18.839.000
2.	Tenaga Kerja	3.330.000	3.330.000
3.	Lain-lain	315.000	315.000
4.	Total Biaya	19.539.000	22.484.000
5.	Hasil Panen Bawang		
	Perlakuan		
	a. Input Sedang 23 ton/ha	46.000.000	
	b. Input Tinggi 29 ton/ha		58.000.000
6.	Pendapatan Bersih	26.641.000	35.516.000
7.	R/C	2,35	2,58
8.	B/C	1,35	1,58

*Keterangan: Harga bawang merah saat panen Rp 2.000/kg*

Hasil-hasil penelitian dan pengkajian tersebut diatas menunjukkan bahwa meskipun lahan pasir pantai yang umumnya dikenal sebagai lahan marginal dan kurang produktif bagi usahatani, namun dengan penerapan teknologi yang sesuai dengan input yang memadai dapat menjadikan lahan tersebut mampu memberikan hasil tanaman dan keuntungan yang cukup tinggi.

## **KAJIAN TEKNOLOGI USAHATANI KENTANG PADA LAHAN KAWASAN DATARAN MEDIUM**

Di Indonesia, usahatani kentang umumnya masih terbatas dilaksanakan di daerah dataran tinggi (>700 m dpl), seperti di Wonosobo, Malang, Pengalengan, Brastagi, dsb. Hal ini karenadataran tinggi memiliki kondisi lingkungan yang menguntungkan seperti suhu rendah dan tanah yang subur, sehingga sangat sesuai untuk budidaya tanaman kentang. Namun demikian, keberadaan dataran tinggi di Indonesia sangat terbatas. Di sisi lain, permintaan kentang akan terus bertambah sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Oleh karena itu, usaha pengembangan kentang di ekosistem yang potensial seperti di daerah dataran medium (350-700 m dpl) merupakan alternatif yang perlu dilakukan.

Berkaitan dengan keberadaan dataran medium, di wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terdapat sekitar 15.000 ha yang berada di kawasan lereng Gunung Merapi wilayah Kecamatan Pakem, Cangkringan, Tempel, dan Turi, Kabupaten Sleman (IPPTP, 1996). Sebagian lahan ini ( $\pm$  6.000 ha) merupakan lahan yang cukup sesuai dan potensial untuk usahatani kentang. Namun demikian, sementara ini budidaya tanaman kentang di daerah tersebut belum banyak diusahakan petani. Hal ini antara lain karena kendala keterbatasan informasi teknologi budidaya yang sesuai dan mampu memberikan keuntungan disamping ketersediaan dan harga benih yang relatif sulit didapat dan terjangkau oleh petani setempat.

Dalam upaya mendapatkan rakitan teknologi usahatani kentang yang sesuai dan layak untuk dikembangkan di dataran medium kawasan lereng volkan gunung Merapi Kabupaten Sleman, Propinsi DIY, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta sejak tahun 1999 telah melakukan serangkaian kegiatan penelitian dan pengkajian yang dilaksanakan dalam musim kemarau di beberapa lokasi perwakilan yang tersebar dalam kawasan dataran medium (350-700 m dpl) di Kecamatan Pakem dan Cangkringan, Kabupaten Sleman, DIY. Paket teknologi yang diintroduksikan dan dikaji mencakup penggunaan varietas adaptif dan potensi hasil tinggi (Granola-G4), bibit yang berkualitas baik ukuran 25-45 g/umbi, pemupukan organik maupun anorganik, pola tanam monokultur dan tumpangsari dan pemeliharaan yang baik (Tabel 7).

Hasil pengkajian pada tahun 2001 dengan penggunaan paket teknologi budidaya kentang yang ditanam secara monokultur maupun tumpangsari dengan jagung manis atau bawang daun menunjukkan bahwa rata-rata hasil umbi kentang baik yang ditanam secara monokultur maupun tumpangsari dengan jagung manis atau bawang daun berturut adalah 23,33; 22,22; dan 23,50 ton/ha dan usahatani kentang tersebut dapat memberikan B/C rasio sekitar 1,7 (berdasarkan nilai input dan output yang digunakan dalam analisis) yang berarti secara ekonomis layak untuk diusahakan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa pola tumpangsari kentang dengan jagung manis atau bawang daun memberikan keuntungan yang lebih tinggi daripada pola monokultur kentang, jagung manis atau bawang daun saja (Mulyadi *et al.*, 2001).

Tabel 6. Paket Teknologi Usahatani Kentang yang Dikaji di Dataran Medium Lereng Vulkan Gunung Merapi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Perlakuan	Pemupukan					Jarak Tanam dalam tiap bedengan memanjang dengan lebar 120 cm
	Urea	SP-36	KCl	Mulsa Jerami	Pupuk Kandang	
Pola Tanam	Kg/ha			Ton/ha		
<b>Tumpangsari</b>						
<i>Kentang + Jagung Manis</i>	300	200	200	5	15	70 cm x 40 cm (2 baris dalam tiap bedengan)
<i>Kentang + Bawang daun</i>	80	30	30	-	-	40 cm dalam 1 baris jagung diantara baris kentang
<i>Kentang + Bawang daun</i>	300	200	200	5	15	70 cm x 40 cm (2 baris dalam tiap bedengan)
<i>Monokultur</i>	15	-	-	-	-	40 cm dalam 1 baris bawang daun diantara baris kentang
<i>Kentang</i>	300	200	200	5	15	70 cm x 40 cm (2 baris dalam tiap bedengan)

Pengkajian lanjutan pada tahun 2002 yang dilakukan dengan menggunakan lahan petani dalam skala yang lebih luas menunjukkan bahwa penanaman kentang secara monokultur maupun tumpangsari dengan bawang daun atau jagung manis memberikan hasil umbi kentang berturut adalah 18,49; 20,47; dan 16,00 ton/ha sedangkan hasil bawang daun dan tongkol jagung masing-masing adalah 1,35 dan 5,78 ton/ha. Berdasarkan hasil analisis finansial dari nilai input dan output yang berlaku pada saat pengkajian dilakukan, ketiga system penanaman tersebut memberikan keuntungan sebesar Rp. 21.089.920 untuk monokultur kentang, Rp. 27.936.040 untuk tumpangsari kentang dengan bawang daun, dan Rp. 22.885.010 untuk tumpangsari kentang dengan jagung manis dan nilai nisbah keuntungan terhadap biaya (B/C) masing-masing berturut sebesar 0,98 %; 1,24; dan 1,01; yang berarti secara ekonomis layak untuk dikembangkan (Tabel 8).

Hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa system tumpangsari memberikan keuntungan yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan penanaman secara monokultur. Disisi lain, penanaman kentang secara tumpangsari dengan bawang daun maupun jagung manis juga meningkatkan efisiensi penggunaan lahan.

Sebagaimana yang sering dihadapi oleh petani, yakni terjadinya penurunan harga produk hasil pertanian, maka perlu pula dilakukan analisis sensitivitas jika harga kentang, bawang daun, dan jagung manis secara bersamaan turun sebesar 10 persen, seperti tersaji pada tabel 9. hasil analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa usahatani kentang dengan pola tanam tumpangsari secara umum lebih layak secara finansial dibandingkan dengan pola tanam monokultur. Nilai B/C rasio untuk pola tanam kentang monokultur telah mendekati 1, yang berarti usahatani tersebut hampir mencapai besaran yang sama antara pendapatan dan keseluruhan biayanya.

Tabel 7. Analisis Finansial Usahatani Kentang di Dataran Medium Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

No.	Uraian	Satuan	Macam Pola Tanam		
			Monokultur Kentang	Tumpangsari	
				Kentang + Bawang daun	Kentang + Jagung Manis
A.	Biaya Eksplisit	Rp/ha	16.373.880	17.295.960	17.670.590
B.	Biaya Implisit	Rp/ha	5.063.200	5.224.000	4.914.400
C.	Biaya Eksplisit + Implisit	Rp/ha	21.437.080	22.519.960	22.584.990
D.	Hasil Tanaman				
	Kentang (umbi)	ton/ha	18,49	20,47	16,00
	Jagung Manis (tongkol)	ton/ha			5,78
	Bawang daun (brangkasan)	ton/ha		1,35	
E.	Nilai Hasil Tanaman				
	Kentang		42.527.000	47.081.000	36.800.000
	Jagung Manis (tongkol)				8.670.000
	Bawang daun (brangkasan)			3.375.000	
F.	Total Penerimaan Hasil	Rp/ha	42.527.000	50.456.000	45.470.000
G.	Pendapatan=(F-A)	Rp/ha	26.153.120	33.160.040	27.799.410
H.	Keuntungan=(F-C)	Rp/ha	21.089.920	27.936.040	22.885.010
I.	Nilai R/C=(F/C)		1,98	2,24	2,01
J.	Nilai B/C=(H/C)		0,98	1,24	1,01

Keterangan: Harga hasil tanaman per kg untuk umbi kentang=Rp. 2.300; tongkol jagung Manis=Rp. 1.500; dan bawang daun=Rp. 2.500

Tabel 8. Analisis Sensitivitas Jika Harga Produk Turun 10 persen pada Usahatani Kentang di Dataran Medium Kabupaten Sleman

No.	Uraian	Satuan	Macam Pola Tanam		
			Monokultur Kentang	Tumpangsari	
				Kentang + Bawang daun	Kentang + Jagung Manis
A.	Biaya Eksplisit	Rp/ha	16.373.880	17.295.960	17.670.590
B.	Biaya Implisit	Rp/ha	5.063.200	5.224.000	4.914.400
C.	Biaya Eksplisit + Implisit	Rp/ha	21.437.080	22.519.960	22.584.990
D.	Hasil Tanaman				
	Kentang (umbi)	ton/ha	18,49	20,47	16,00
	Jagung Manis (tongkol)	ton/ha			5,78
	Bawang daun (brangkasan)	ton/ha		1,35	
E.	Nilai Hasil Tanaman				
	Kentang		38.274.300	42.372.900	33.120.000
	Jagung Manis (tongkol)				7.803.000
	Bawang daun (brangkasan)			3.037.500	
F.	Total Penerimaan Hasil	Rp/ha	38.274.300	45.410.400	40.923.000
G.	Pendapatan=(F-A)	Rp/ha	21.900.420	28.114.400	23.252.410
H.	Keuntungan=(F-C)	Rp/ha	16.837.220	22.890.440	18.338.010
I.	Nilai R/C=(F/C)		1,79	2,02	1,81
J.	Nilai B/C=(H/C)		0,79	1,02	0,81

Keterangan: Harga hasil tanaman per kg diasumsikan turun 10% sehingga untuk umbi kentang=Rp. 2.070; tongkol jagung Manis=Rp. 1.350; dan bawang daun=Rp. 2.250

## PENUTUP

- Lahan pasir di kawasan pesisir Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian yang produktif dan menguntungkan bila dalam pengelolaannya menggunakan input teknologi yang tepat dan memadai untuk dapat menekan kendala pertumbuhan tanaman yang diusahakan.
- Beberapa alternatif komponen teknologi utama yang diperlukan adalah perbaikan tanah dengan menggunakan bahan pembenah tanah (tanah liat, zeolit), pemupukan organik maupun an-organik, mulsa dan penyiraman disertai dengan pengusahaan tanaman yang adaptif dan bernilai ekonomi tinggi. Dengan penerapan teknologi tersebut, tanaman bawang merah dapat memberikan hasil yang tinggi dan menguntungkan.
- Pemanfaatan potensi lahan dataran medium untuk usahatani kentang dapat memberikan hasil yang cukup tinggi dan menguntungkan bila dalam budidayanya disertai penerapan teknologi yang memadai meliputi penggunaan varietas yang adaptif dan berpotensi hasil tinggi, bibit yang berkualitas baik, pemupukan organik maupun an-organik yang cukup, pemberian mulsa, dan perawatan tanaman yang intensif.
- Paket teknologi budidaya kentang yang ditanam secara monokultur maupun tumpangsari dengan jagung manis atau bawang daun dapat digunakan sebagai sarana teknologi untuk meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani di daerah dataran medium, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2003. *Laporan Pengkajian Usahatani Sayuran di lahan pasir pantai Daerah Istimewa Yogyakarta*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta
- Anonym. 2001. *Laporan Pengkajian Penggunaan Pembenah Tanah Zeolit pada Beting Pasir di Lahan Pantai Kuwaru*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.
- BPS-Propinsi DIY. 2002. *Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 2002*. Badan Pusat Statistik Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). 548 hal.
- IPPTP Yogyakarta, 1996. *Lembar Peta ZAE dan Kesesuaiannya untuk Berbagai Komoditas Pertanian Skala 1:300.000*. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Yogyakarta.
- Puslittanak. 1994. *Survei dan Pemetaan Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Pertanian Lahan Kering dan Konservasi Hutan D.I. Yogyakarta*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor. Departemen Pertanian.
- Mulyadi, Aliudin, Sutardi, Sarjiman, Retno Srinarni, dan N. Chalimie. 2001. *Laporan Akhir Pengkajian Pola Tanam Bawang Merah, Cabe Merah, dan Tanaman Sayuran lainnya di Dataran Rendah dan Medium Daerah Istimewa Yogyakarta tahun Anggaran 2001*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Mulyadi, Sugeng Widodo, D.D. Puruhito, dan Sutardi, 2002. *Laporan Akhir Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Medium Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2002*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

#### DATARAN PERTAMA

Amir, 2002. Laporan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Amir, 2001. Laporan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Laksono, 2002. Laporan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

BPS-Propinsi DIY, 2002. Statistik Daerah Yogyakarta Tahun 2002. Badan Pusat Statistik Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), 2002.

BPTP Yogyakarta, 1998. Laporan Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Publikasi, 1994. Laporan Penelitian dan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Karyo dan Karyo, 1994. Laporan Penelitian dan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Mulyadi, 2001. Laporan Penelitian dan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.

Pengkajian, 2001. Laporan Penelitian dan Pengkajian Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Pertama Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta.