

KERAGAAN USAHATANI DAN PROSPEK PENGEMBANGANNYA DI WILAYAH PERUM OTORITA JATILUHUR¹⁾

Oleh :
Erwidodo²⁾

Abstrak

Dalam menyusun suatu rencana pengembangan pertanian wilayah, seringkali sementara pihak terpuak oleh data-data agregat yang umumnya menyajikan gambaran yang mengembirakan. Data usahatani yang justru lebih menggambarkan kondisi sebenarnya malahan seringkali mereka lupakan. Berdasarkan data agregasi ini, wilayah Perum Otorita Jatiluhur (POJ) yang memang dikenal sebagai sentra produksi padi di Jawa Barat memperlihatkan perkembangan yang cukup pesat, baik dalam perkembangan luas panen, produksi maupun produktivitas. Dari hasil pengumpulan data usahatani di beberapa desa di wilayah Jatiluhur ternyata mengungkapkan gambaran yang cukup berbeda dari data agregasi tersebut. Ditinjau dari teknik budidaya, penggunaan input dan output yang dihasilkan ternyata masih beragam dan tergolong masih rendah keragaannya. Disamping itu terungkap pula berbagai kendala berproduksi dan lemahnya sistem penunjang yang langsung dirasakan oleh petani. Berdasarkan data-data ini dan informasi kualitatif lainnya, diajukan beberapa alternatif pengembangan usahatani, baik di wilayah hulu maupun hilir dari Jatiluhur, yang sekaligus dikaitkan dengan usaha untuk mempertahankan kelangsungan fungsi waduk dan sarana irigasi yang ada. Terbatasnya informasi kualitatif yang berhasil dikumpulkan menyebabkan sulitnya menginterpretasikan data-data kuantitatif, terutama dalam mengungkapkan penyebab dari berbagai perbedaan keragaan usahatani antar wilayah maupun antar desa contoh.

Pendahuluan

Wilayah Perum Otorita Jatiluhur (POJ) yang meliputi lima kabupaten yaitu Bekasi, Purwakarta, Karawang, Subang dan Indramayu sampai saat ini masih dikenal sebagai lumbung padi di Jawa Barat. Wilayah ini memang potensial jika ditinjau dari kondisi topografisnya yang relatif datar dan merupakan daerah hilir dari beberapa sungai yang bermuara di laut Jawa.

Segala upaya untuk mempertahankan predikat ini sebagai lumbung padi nampaknya masih terus dilakukan. Perbaikan dan perluasan jaringan irigasi Jatiluhur sampai saat ini terus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan sekaligus meningkatkan pendapatan petani di wilayah ini. Pemerintah melalui POJ juga ikut membina jaringan irigasi sederhana yang tidak terjangkau sistem jaringan irigasi Jatiluhur. Berbagai paket program mulai dari Inmas, Bimas dan Insus secara intensif telah di introdukir di wilayah ini. Bahkan wilayah ini sering dijadikan *Pilot Project* dari berbagai paket program, termasuk program

Bimas pertama kali dicoba di wilayah ini.

Belakangan ini muncul berbagai issue permasalahan di wilayah ini. Masalah kelangkaan tenaga kerja, keterlambatan waktu tanam, serangan hama dan penyakit sempat ramai diperbincangkan oleh kalangan ahli. Demikian juga beberapa peneliti sempat melontarkan issue tentang adanya gejala "levelling off" dalam proses produksi. Belum lagi masalah-masalah tersebut tuntas ditangani, beberapa ahli ekologi mengisyaratkan adanya gejala percepatan pendangkalan waduk Jatiluhur, penurunan debit air yang memasuki waduk, tingginya fluktuasi musiman dari debit air serta masalah lain yang berhubungan dengan pengelolaan wilayah hulu Jatiluhur.

Dalam tulisan ini dicoba untuk mengemukakan keragaan usahatani di beberapa desa di wila-

¹⁾ Diangkat dari laporan penelitian Prospek dan Kendala Pengembangan Pertanian di Wilayah Otorita Jatiluhur (1982) oleh Erwidodo dan Rudy S. Rivai.

²⁾ Staf Peneliti pada Pusat Penelitian Agro-Ekonomi, Badan Litbang Pertanian.

yah POJ beserta kendala-kendala yang memang dirasakan oleh petani dalam proses berproduksi, sebagai titik tolak untuk melihat kemungkinan pengembangannya. Selanjutnya dari data mikro ini akan dicoba dibahas permasalahan pengembangan usahatani di wilayah POJ ini secara lebih luas. Dikaitkan dengan usaha untuk mempertahankan kelangsungan fungsi waduk Jatiluhur.

Metodologi

Metode Analisa

Untuk mengemukakan keragaan usahatani dipergunakan analisa tabulasi dari berbagai kegiatan berproduksi, termasuk analisa pendapatan usahatani dan pembagian pendapatan atas biaya faktor (factor share). Dalam analisa pendapatan usahatani dicoba dibedakan pendapatan atas biaya tunai dan atas biaya total dengan memasukkan nilai biaya yang diperhitungkan (imputed cost). Disamping analisa kuantitatif ini, juga dikemukakan informasi kualitatif yang berhasil dikumpulkan dari responden terutama yang berkaitan dengan keragaan sistem penunjang dan kendala-kendala berproduksi.

Metode Penarikan Contoh

Metode penarikan contoh yang dipergunakan kombinasi antara penarikan contoh sengaja, proposional dan acak. Penarikan contoh lokasi dilakukan secara bertahap sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, sedangkan untuk petani responden dilakukan secara acak. Dengan cara ini diharapkan contoh yang terambil cukup mewakili keragaan populasi, mengingat keterbatasan waktu dan biaya.

Kriteria yang dipergunakan untuk memilih kabupaten contoh adalah (a) letak kabupaten ter-

hadap waduk Jatiluhur (hulu dan hilir) dan (b) kemungkinan adanya pengaruh kehidupan perkotaan (**urban-influences**). Atas dasar kriteria ini dipilih (1) kabupaten Bekasi yang dianggap mewakili daerah hilir dan kemungkinan besarnya pengaruh kota dan (2) kabupaten Purwakarta dianggap mewakili daerah hulu dan dianggap masih terbatas pengaruh kota.

Di kabupaten Bekasi dipilih tiga kecamatan yaitu (1) kecamatan Bekasi dengan pertimbangan dominan sawah irigasi teknis dan sangat dekat dengan pengaruh kota, (2) kecamatan Lemah Abang, dominan sawah irigasi teknis dan cukup jauh dari pengaruh kota dan (3) kecamatan Cibarusu mewakili daerah tadah hujan yang belum terjangkau pengairan Jatiluhur. Di kabupaten Purwakarta dipilih dua kecamatan yaitu (1) kecamatan Plered yang mewakili sawah irigasi dan (2) kecamatan Wanayasa mewakili daerah berlahan kering.

Kriteria pemilihan desa contoh hampir sama dengan kriteria pemilihan kecamatan yaitu dengan melihat kondisi irigasi. Secara lengkap desa contoh dan penyebarannya di setiap kabupaten dan kecamatan disajikan pada Tabel 1, sedangkan komposisi desa contoh dan jumlah responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Desa Contoh dan jumlah Responden di wilayah Studi

Kondisi	Bekasi		Purwakarta		Total	
	Desa	Resp.	Desa	Resp.	Desa	Resp.
Sawah						
Irigasi	2	64	1	28	3	92
Tadah hujan	2	62	1	36	3	98
Lahan kering	1	42	2	77	3	119
Total	5	168	4	141	9	309

Tabel 1. Desa contoh di setiap kabupaten di wilayah studi

Kabupaten	Kecamatan	D e s a	
		Nama	Kriteria
I. Bekasi	1. Bekasi	1. Perwira	Irigasi
		2. Buntara	tadah hujan
	2. Lemah Abang	3. Cipayung	Irigasi
II. Purwakarta	3. Cibarusu	4. Sukaresmi	tadah hujan
		5. Cicau	lahan kering
	4. Plered	6. Cibogo Hilir	Irigasi
	5. Wanayasa	7. Warung Jeruk	tadah hujan
		8. Karoya	lahan kering
		9. Babakan	lahan kering

Data yang dikumpulkan

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kwesioner, yang menyangkut informasi tentang identitas petani dan keluarganya, pemilikan, kegiatan berproduksi, sarana penunjang serta kendala-kendala yang dirasakan petani. Disamping itu dikumpulkan informasi sekunder baik di tingkat desa maupun tingkat kabupaten. Pengumpulan data dilakukan pada akhir tahun 1981.

Keragaan Berproduksi

Sawah Irigasi

Di kabupaten Bekasi seluruh responden menerapkan pola tanam **padi-padi-bera** di sawah irigasi, sedangkan di Purwakarta 42.8 persen petani responden merupakan pola padi-padi-padi sedang sisanya menerapkan pola **padi-padi-bera**.

Bervariasinya pola tanam tersebut diduga disebabkan bervariasinya ketersediaan air irigasi. Sawah irigasi di kabupaten Bekasi meskipun air irigasinya berasal dari jaringan irigasi Jatiluhur, tetapi padi musim kemarau sangat rendah debitnya, bahkan di beberapa area sawah sama sekali tidak memperoleh air irigasi. Sawah irigasi di kabupaten Purwakarta meskipun sebagian besar tidak termasuk dalam jaringan irigasi Jatiluhur, tetapi kontinuitas debit air lebih terjamin.

Penerapan Pancausaha

Semua petani di lahan irigasi telah mempergunakan bibit unggul (IR 36). Benih padi diperoleh dari berbagai sumber tetapi sebagian besar dihasilkan sendiri, kecuali di desa Cipayung (Bekasi) dimana 55.6 persen petani responden mempergunakan benih dari BUUD/KUD. Sebagian besar petani merendam benih dalam air selama \pm 24 jam sebelum disemaikan. Disamping perlakuan ini sebagian besar petani melakukan pemupukan, penyiangan dan penyemprotan hama/penyakit di persemaian.

Di kabupaten Bekasi lebih dari 60 persen petani responden mengolah lahannya dengan traktor, sedangkan di Purwakarta sebagian besar mengolah lahannya dengan tenaga hewan + manusia. Bertambahnya jumlah hand traktor, relatif murah biaya pengolahan dan cepatnya waktu yang diperlukan merupakan alasan semakin bertambahnya petani yang mempergunakan jasa traktor di Bekasi.

Seluruh responden di Purwakarta menanam tanpa membuat larikan, sehingga jarak tanam sangat bervariasi. Sedangkan sebagian besar petani di Bekasi menanam pada larikan. Pemupukan yang dilakukan petani bervariasi baik dalam dosis, frekuensi dan cara pemupukan, demikian juga pada pemberantasan hama dan penyakit, sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Petani di Bekasi lebih intensif dalam melakukan pemberantasan hama dan penyakit dibandingkan petani di Purwakarta, yaitu dengan cara preventif.

Tabel 3. Keragaan pemupukan dan Pemberantasan Hama penyakit lahan sawah irigasi.

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Perwira)	(Desa Cipayung)	(Desa Cibogo Hilir)
Pemupukan			
1. Cara pemupukan (%)			
Disebar merata	92,9	94,7	96,4
Disebar pada larikan	7,1	5,3	3,6
2. Frekuensi (%)			
Urea			
1 kali	3,6	19,4	82,1
2 kali	60,7	72,2	14,3
3 kali/lebih	35,7	8,3	3,6
TSP			
1 kali	32,1	67,5	82,1
2 kali	39,3	24,2	14,3
3 kali/lebih	17,9	0	0
Pemberantasan Hama/ Penyakit			
1. Metode (%)			
Rutine	59,5	75,0	17,8
Tergantung serangan	32,1	16,7	67,9
Tanpa	8,4	8,3	14,3
2. Frekuensi (%)			
1 kali	21,4	0	14,3
2 kali	28,6	20,4	89,3
3 kali/lebih	10,7	71,3	32,1

Pendapatan usahatani. Input fisik yang dipergunakan dikelompokkan ke dalam input yang dibeli dan yang tidak dibeli, sedangkan tenaga kerja dikelompokkan kedalam tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga sebagaimana diperinci pada Tabel 4.

Tabel 4. Keragaan penggunaan input produksi dari tenaga kerja pada lahan sawah irigasi.

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Perwira)	(Desa Cipayung)	(Desa Cibogo Hilir)
Input produksi			
1. Dibeli			
Pupuk (kg/ha)			
— Urea	183,7	158,0	247,2
— TSP	49,4	91,9	108,4
Obat-obatan (Rp/ha)	1165	4714	2315
Benih (kg/ha)	12,7	24,8	19,9
2. Tidak dibeli (Rp/ha)**	2453	6520	4530
Tenaga kerja (jam/ha)**			
1. Luar keluarga			
Traktor	16	10	0
Hewan	9,2	13,7	2,5
Pria	208,3	112,4	323,6
Wanita	296,2	218,8	151,8
2. Dalam keluarga			
Traktor	0	2	0
Hewan	12,6	0	48,3
Pria	105,5	78,5	152,5
Wanita	12,4	18,6	32,6

Keterangan: *) Sebagian besar pupuk kandang.

***) Tidak termasuk tenaga kerja panen (bawon).

Disamping perbedaan dalam penggunaan input produksi, ternyata terdapat perbedaan dalam penggunaan tenaga kerja. Di kabupaten Bekasi lebih banyak tenaga kerja wanita yang dipergunakan dibandingkan dengan Purwakarta. Hal ini kemungkinan disebabkan tenaga kerja pria di Bekasi rata-rata mempunyai pekerjaan sampingan, karena letaknya yang dekat dengan pusat kota. Dugaan ini ditunjang dengan data mata pencaharian responden, dimana seluruh petani responden di Purwakarta tidak mempunyai penghasilan tambahan dari non pertanian, sedang di Bekasi lebih dari 10 persen yang mempunyai tambahan ini. Perlu dijelaskan bahwa tenaga manusia dalam Tabel 4 tidak termasuk tenaga kerja panen.

Dengan mempergunakan data upah dan harga, dihitung biaya dan pendapatan usahatani seperti disajikan pada Tabel 5. Upah tenaga kerja merupakan upah rata-rata tertimbang per jam kerja dari seluruh responden di setiap desa contoh. Petani di kabupaten Purwakarta memperlihatkan keragaan tingkat produksi dan pendapat-

an yang lebih tinggi dibandingkan petani di Bekasi. Demikian juga dari biaya totalnya, meskipun biaya tunai yang dikeluarkan relatif rendah.

Tabel 5. Perhitungan Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Irigasi.

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Perwira)	(Desa Cipayung)	(Desa Cibogo Hilir)
1. Produksi (Ku/ha)*	28,2	25,8	35,2
2. Nilai Produksi (Rp/ha)	359.550	318.630	422.400
3. Biaya Produksi (Rp/ha)			
a. Biaya Tunai	127.001	100.693	109.665
b. Biaya Total	152.778	125.313	169.976
4. Pendapatan (Rp/ha)			
a. Atas Biaya Tunai	232.549	217.937	312.735
b. Atas Biaya Total	206.772	193.317	252.424

Keterangan: *) Gabah kering giling, tidak termasuk gabah untuk upah bawon.

Pada tabel 6 disajikan analisa pembagian pendapatan atas biaya faktor produksi. Tampak bahwa untuk desa Cipayung bagian terbesar dari pendapatan diterima oleh faktor produksi lahan, sedangkan desa Cibogo Hilir terbesar diterima oleh faktor produksi tenaga kerja. Tingginya bagian pendapatan yang diterima tenaga kerja di Cibogo Hilir karena secara fisik petani di desa ini

Tabel 6. Pembagian Pendapatan atas Biaya Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Irigasi

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Perwira)	(Desa Cipayung)	(Desa Cibogo Hilir)
1. Nilai produksi (Rp)	359.550	318.630	422.000
(%)	100	100	100
2. Input produksi (%)	6,3	10,5	8,4
Pupuk	4,6	5,4	5,9
Obat-obatan	0,3	1,5	0,5
Bibit	0,7	1,6	0,9
Lainnya	0,7	2,0	1,1
3. Tenaga kerja (%)	36,2	28,8	31,8
Dalam keluarga	6,5	5,7	13,2
Luar keluarga	29,7	23,1	18,6
4. Tanah (%)*	36,2	40,8	29,6
5. Surplus (%)	21,4	19,9	30,2

memang lebih banyak mempergunakan tenaga kerja. Untuk desa Perwira kontribusi dari kedua faktor produksi tersebut ternyata sama.

Sawah tadah hujan

Pola Tanam. Sebagian besar responden mengikuti pola tanam **padi-padi-bera** bahkan di desa Bintara (Bekasi) seluruhnya mengikuti pola ini. Di desa Sukaresmi (Bekasi) dan Warung Jeruk (Purwakarta) masing-masing 22 persen dan 18 persen mengikuti pola **padi-palawija**. Palawija yang diusahakan meliputi jagung, kacang tanah, kedelai, kacang hijau dan cabe.

Teknik Budidaya. Sebagian besar responden di desa Sukaresmi (63 persen) dan Warung Jeruk (83 persen) mempergunakan varietas unggul, sedangkan di desa Bintara lebih banyak yang mempergunakan varietas lokal (80 persen). Sebagian besar petani memperoleh benih dari hasil sendiri, ada beberapa yang memperoleh benih dari penyulur, KUD dan tetangga.

Umumnya responden merendam benih dalam air biasa selama 12 - 24 jam sebelum disemaikan. Perlakuan lain adalah direndam dalam air garam atau sama sekali tidak direndam, yang dilakukan oleh beberapa petani di desa Sukaresmi. Sebagian besar petani di ketiga desa contoh melakukan pemupukan dan persemaian, sedangkan penggunaan obat-obatan hanya dilakukan oleh beberapa petani di desa Warung Jeruk.

Pengolahan lahan umumnya dilakukan dengan tenaga hewan + manusia, kecuali petani di desa Bintara sebagian besar mengolah lahan dengan tenaga traktor. Sebagian besar petani menanam tanpa membuat larikan terlebih dahulu, sehingga jarak tanamnya sangat bervariasi.

Pemupukan sangat bervariasi baik dalam dosis, frekuensi dan cara pemupukan, demikian juga dalam melakukan pemberantasan hama dan penyakit, sebagaimana disajikan pada Tabel 7. Terlihat bahwa di Bekasi petani melakukan pemupukan lebih sering dibandingkan dengan di Purwakarta.

Sebaliknya dalam usaha pemberantasan hama dan penyakit petani di Purwakarta nampak lebih intensif, karena diperoleh informasi pada waktu itu terdapat gejala serangan hama walang sangit.

Tabel 7. Keragaan Pemupukan dan Pemberantasan Hama Penyakit di Sawah Tadah Hujan

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Bintara)	(Desa Sukaresmi)	(Desa Warung Jeruk)
Pemupukan			
1. Cara pemupukan (%)			
Disebar pada larikan	7,1	5,3	5,6
Disebar merata	92,9	94,7	96,4
2. Frekuensi (%)			
1 kali	3,6	19,4	82,1
2 kali	60,7	72,2	14,3
3 kali/lebih	35,7	8,3	3,6
Pemberantasan Hama/ Penyakit			
1. Metode (%)			
Rutine	0	3,7	5,6
Tergantung serangan	22,9	29,6	86,1
Tanpa	77,1	66,7	8,3
2. Frekuensi (%)			
1 kali	5,7	14,8	13,9
2 kali	17,2	14,8	47,2
3 kali/lebih	0	3,7	30,6

Pendapatan Usahatani. Sebagaimana pada kasus lahan sawah irigasi dosis pupuk (kg/ha) yang dipergunakan oleh petani di Purwakarta lebih tinggi dari petani di Bekasi. Secara umum perbandingan penggunaan pupuk urea dan TSP adalah sama yaitu 2 : 1.

Dalam penggunaan tenaga kerja, di Bekasi relatif lebih banyak melibatkan tenaga wanita luar keluarga, sedang di Purwakarta tenaga kerja wanita dalam keluarga. Keragaan penggunaan input produksi dan tenaga kerja disajikan pada Tabel 8.

Ditinjau dari tingkat produksi (setelah dipotong bawon), nilai produksi dan pendapatan petani di Purwakarta, memperlihatkan keragaan yang lebih baik dibandingkan petani di Bekasi, sebagaimana pada kasus pada lahan sawah irigasi (Tabel 9). Hal ini wajar karena korbanan dari petani di Purwakarta memang lebih besar. Pada Tabel 10 disajikan analisa pembagian pendapatan atas biaya faktor, yang memperlihatkan bahwa bagian terbesar pendapatan diterima oleh faktor tenaga kerja. Bagian pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja dalam keluarga lebih dari 20 persen.

Tabel 8. Keragaan Penggunaan Input Produksi dan Tenaga Kerja Usahatani Padi Sawah Tadah Hujan

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Bintara)	(Desa Suka-resmi)	(Desa Warung Jeruk)
Input Produksi			
1. Dibeli			
Pupuk (kg/ha)			
Urea	78,5	133,2	161,2
TSP	31,5	81,7	96,1
Obat-obatan (Rp/ha)	1576	1693	2801
Benih (kg/ha)	34,6	30	39,0
2. Tidak dibeli (Rp/ha)*	3617	3070	990
Tenaga Kerja (jam/ha)**			
1. Luar keluarga			
Traktor	2,0	0	0
Hewan	13,0	7,5	10,6
Pria	58,6	62,9	226,2
Wanita	404,9	672,6	391,5
2. Dalam Keluarga			
Traktor	0	0	0
Hewan	34,3	38	45,5
Pria	358,1	120,1	180,7
Wanita	60,3	44,4	103,4

Keterangan: *) Sebagian besar pupuk kandang.

***) Tidak termasuk tenaga kerja bawon.

Tabel 9. Perhitungan Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Tadah hujan (Rp/ha)

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Bintara)	(Desa Suka-resmi)	(Desa Warung Jeruk)
1. Nilai Produksi	207.825	193.110	245.265
2. Biaya Produksi			
a. Biaya tunai	64.003	50.232	97.862
b. Biaya total	142.460	121.768	152.295
3. Pendapatan			
a. Atas Biaya Tunai	143.822	112.872	147.403
b. Atas Biaya Total	65.365	71.342	92.970

Lahan kering

Pola Tanam. Masing-masing desa contoh mempunyai pola tanam tertentu dengan jenis komoditi yang juga bervariasi. Sebagian besar responden desa Cicau (81 persen) mengikuti pola monokultur tanaman semusim, sedang sisanya (19 persen) mengikuti pola campuran tanaman se-

Tabel 10. Pembagian Pendapatan Atas Biaya Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Tadah Hujan

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Bintara)	(Desa Suka-resmi)	(Desa Warung Jeruk)
1. Nilai Produksi (Rp/ha)	207.825	193.110	245.265
(%)	100	100	100
2. Input Produksi (%)	9,5	13,8	12,1
Pupuk	3,7	8,2	7,3
Obat-obatan	0,8	0,9	1,1
Benih	3,3	3,1	3,2
Lainnya	1,7	1,6	0,4
3. Tenaga Kerja	59,0	49,2	50,0
Dalam Keluarga	36,0	20,0	21,8
Luar Keluarga	23,0	29,3	28,2
4. Lahan	45,7	49,2	36,7
5. Surplus	-14,3	-12,3	1,2

musim. Di desa Babakan seluruh petani mengikuti pola monokultur tanaman tahunan, sedang di desa Karoya sebagian (55 persen) mengikuti pola campuran tanaman tahunan dan sisanya (45 persen) mengikuti pola campuran tanaman tahunan dan semusim.

Jenis tanaman semusim yang dominan di desa Cicau adalah cabe, sedangkan tanaman tahunan di desa Babakan adalah teh. Di desa Karoya tanaman tahunan yang diusahakan sangat beragam mulai dari cengkeh, kelapa, teh dan buah-buahan. Sedangkan tanaman semusim terdiri dari palawija (jagung, kacang tanah, ubikayu dan lainnya) dan sayur-sayuran.

Teknik Budidaya. Pengolahan lahan di desa contoh di Purwakarta dilakukan dengan tenaga manusia, sedang di Bekasi masih mempergunakan kombinasi manusia dan hewan. Hal ini disebabkan kondisi topografi lahan kering di Purwakarta umumnya miring/bergelombang sedang di Bekasi lebih datar, sehingga memungkinkan mempergunakan tenaga hewan.

Petani cabe di desa Cicau sebagian besar memupuk tanamannya dengan Urea dan TSP, sedangkan petani di Babakan dan Karoya masih banyak yang belum mempergunakan pupuk ini, dan umumnya mempergunakan pupuk kandang. Baik frekuensi maupun cara pemupukan masih bervariasi. Cara pemupukan yang lebih banyak diterapkan adalah dengan cara menggali atau meletakkan pupuk di dekat tanaman.

Petani cabe di desa Cicau sebagian besar tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit. Demikian juga petani tanaman campuran di desa Karoya. Sedangkan petani di desa Babakan, lebih dari 70 persen telah mempergunakan obat-obatan pemberantas hama penyakit.

Pendapatan Usahatani. Kesulitan yang dihadapi dalam melakukan analisa biaya dan pendapatan usahatani lahan kering adalah beragamnya komoditi yang ditanam sehingga sulit untuk menduga penggunaan input dan nilai produk yang dihasilkan. Lebih-lebih lagi jika dijumpai tanaman tahunan yang waktu panennya tidak tertentu dan lebih dari satu kali.

Analisa pendapatan usahatani cabe di desa Cicau dilakukan seperti analisa yang terdahulu dengan unit per hektar permusim. Sedangkan analisa untuk pola campuran tanaman tahunan + tanaman semusim mempergunakan unit analisa per hektar per tahun. Untuk tanaman tahunan, biaya bibit, persiapan tanam dan penanaman tidak diperhitungkan. Jadi biaya yang dimaksud

Tabel 11. Keragaan Penggunaan input dan tenaga kerja pada Usahatani lahan kering

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Cicau)	(Desa Karoya)	(Desa Babakan)
Input Produksi			
1. Dibeli			
Pupuk (kg/ha)			
— Urea	62,0	125,0	19,8
— TSP	27,7	61,0	13,0
— DAP	0	59,8	0
Obat-obatan (Rp/ha)	675	6.655	700
2. Tidak dibeli (Rp/ha)	25.225	77.080	3.590
Tenaga Kerja			
1. Luar Keluarga			
— Hewan	0	0	2,8
— Pria	29,5	275,8	113,4
— Wanita	0	0	100,8
2. Dalam Keluarga			
— Hewan	7,5	0	0
— Pria	305,0	132,0	88,0
— Wanita	128,4	20,4	52,2

Catatan: Desa Cicau monokultur cabe. Desa Karoya: komponen tanaman tahunan dan komponen tanaman tahunan/semusim (cengkeh, kelapa, teh, buah-buahan). Desa Babakan: monokultur tanaman tahunan yaitu teh.

hanya terbatas pada biaya pemeliharaan dan pemungutan hasil. Pendapatan kotor untuk usahatani tanaman campuran merupakan rata-rata dari nilai produksi setiap responden pada desa yang bersangkutan. Perincian penggunaan input dan tenaga kerja disajikan pada Tabel 11, sedangkan perhitungan biaya dan pendapatan disajikan pada Tabel 12. Tidak diperoleh informasi tentang penyebab perbedaan keragaan penggunaan input dan pendapatan usahatani, tetapi diduga disebabkan perbedaan dalam kemampuan modal usaha dari managerial diantara petani responden.

Tabel 12. Perhitungan pendapatan Usahatani lahan kering

Uraian	Bekasi*)		Purwakarta**)
	(Desa Cicau)	(Desa Karoya)	(Desa Babakan)
1. Nilai Produksi	166.045	1.465.277	183.695
2. Biaya Produksi			
a. Biaya Tunai	13.015	76.242	31.180
b. Biaya Total	119.248	176.622	53.022
3. Pendapatan			
a. Atas Biaya Tunai	153.030	1.389.035	152.515
b. Atas Biaya Total	46.797	1.288.655	130.673

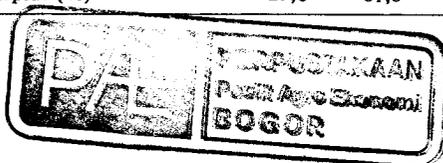
Keterangan: *) Dalam Rp/ha/musim.

**) Dalam Rp/ha/tahun.

Tabel 13 memperlihatkan bahwa surplus yang diterima petani di desa Karoya yang sebagian besar mengusahakan tanaman cengkeh dengan tanaman semusim sebagai penyela, merupakan ba-

Tabel 13. Pembagian Pendapatan atas Biaya Faktor Produksi pada Usahatani lahan kering

Uraian	Bekasi		Purwakarta
	(Desa Cicau)	(Desa Karoya)	(Desa Babakan)
1. Nilai Produksi (%)	100	100	100
2. Input Produksi (%)	19,4	7,5	3,6
Pupuk	3,2	1,2	1,2
Obat-obatan	0,4	0,4	0,4
Lainnya	15,2	3,3	2,0
3. Tenaga Kerja (%)	52,4	4,6	25,2
Dalam Keluarga	48,8	1,6	9,9
Luar Keluarga	3,6	3,0	15,3
4. Lahan (%)	57,2	6,1	49,0
5. Surplus (%)	-29,0	81,8	22,1



gian terbesar dari pendapatan kotor. Demikian juga petani di desa Babakan menerima surplus pendapatan yang cukup besar, sedangkan petani cabe di Cicau justru mengalami defisit.

Sistem Penunjang dan Kendala Berproduksi

Sistem penunjang. Pada Tabel 14 disajikan tanggapan responden terhadap keragaan sistem penunjang berproduksi. Tampak bahwa usaha pemerintah untuk menciptakan kemudahan memperoleh sarana produksi sudah dirasakan oleh petani. Kemudahan yang dimaksud adalah sarana produksi tersebut selalu tersedia dan mudah dijangkau oleh petani. Hampir seluruh responden mengandalkan sumber modal sendiri/keluarga. Kecuali petani di desa Perwira dan desa Bintara yang sudah memanfaatkan jasa lembaga perkreditan. Hal ini memang memungkinkan karena letaknya yang tidak jauh dari pusat kota Bekasi.

Hanya sebagian kecil responden yang menggantungkan sumber modalnya dari kredit Bimas.

Gambaran yang kurang baik adalah tanggapan petani terhadap kegiatan penyuluhan. Masih cukup banyak petani yang belum merasakan adanya kegiatan ini, terbukti dengan tidak tahunya petani tentang kegiatan penyuluhan. Kalaupun sudah mengetahui tetapi sebagian besar petani mengemukakan jarangya petugas penyuluhan melakukan kegiatan kunjungan. Atas dasar tanggapan responden nampaknya kegiatan penyuluhan di Bekasi sedikit lebih baik dibandingkan di Purwakarta yang menarik untuk dikemukakan adalah kenyataan bahwa kegiatan penyuluhan cenderung lebih baik di desa dengan kondisi irigasi yang baik. Sedang di desa dengan lahan kering atau lahan sawah tadah hujan masih banyak petani yang menyatakan ketidaktahuan tentang kegiatan penyuluhan.

Tabel 14. Respon Petani Terhadap Sistem Penunjang di Daerah Penelitian (%)

Uraian	Bekasi				Purwakarta				
	Perwira *	Cipayung *	Bintara **	Sukaesmi **	Cicau ***	Cibogo Hilir *	Warung Jeruk **	Karoya ***	Babakan ***
1. Ketersediaan sapsodi									
— Selalu tersedia	96,4	94,5	95,4	96,3	92,8	100	94,5	100	82,0
— Tidak selalu	3,6	5,5	4,6	3,7	7,2	0	5,6	0	18,0
2. Lokasi Perbelian									
— Kampung Responden	21,4	41,6	31,4	18,5	14,3	10,7	22,2	16,7	82,0
— Diluar Kampung	78,6	58,4	68,6	81,5	85,7	89,3	76,0	83,3	18,0
3. Sumber Modal									
— Sendiri	64,3	91,7	31,4	96,3	100	96,4	100	100	100
— Saudara	3,6	2,8	0	0	0	0	0	0	0
— Rentenir desa	7,1	0	5,7	0	0	0	0	0	0
— Kredit Bimas	7,4	5,5	0	0	0	4,6	0	0	0
— KUD	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0
— BRI	0	0	42,8	3,7	0	0	0	0	0
4. Frekuensi Penyuluhan									
— Satu minggu sekali	10,7	13,9	2,8	7,4	0	21,4	2,8	0	0
— Dua minggu sekali	28,6	19,4	4,8	0	9,5	14,3	0	0	7,7
— Sebulan sekali/lebih	21,5	66,6	20,2	40,7	76,3	53,6	88,9	33,0	48,0
— Tidak tahu	39,2	0	72,2	51,9	14,2	10,7	8,3	67,0	44,3

Keterangan: * Lahan sawah irigasi.

** Lahan sawah tadah hujan.

*** Lahan kering.

Kendala Berproduksi. Secara terperinci respon petani terhadap kendala berproduksi disajikan pada Tabel 15. Ternyata hanya sebagian kecil petani yang menyatakan kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja, yaitu masing-masing di desa Cipayang dan desa Sukaresmi kabupaten Bekasi. Pernyataan petani di kedua desa ini memang beralasan karena mulai banyak buruh tani yang tersedot pada usaha pembuatan genting (liuk), atau menjadi buruh lainnya. Yang perlu ditinjau lebih lanjut adalah pernyataan seluruh petani desa Sukaresmi tentang kesulitan memperoleh tenaga kerja saat panen. Kesulitan ini kemungkinan disebabkan waktu panen yang bersamaan, sementara buruh-buruh tani mulai banyak yang tertarik untuk kerja sebagai buruh liuk atau buruh di kota.

Yang menarik untuk dipertimbangkan adalah usaha liuk yang saat itu berkembang dengan pesat hampir diseluruh desa di Bekasi. Demikian juga di Purwakarta makin banyak petani yang mengusahakan pembuatan keramik. Disamping timbulnya masalah tenaga kerja, usaha ini perlu dikontrol karena sifatnya yang sangat konsumtif dalam penggunaan lahan. Sampai saat ini bahan baku genting/bata/keramik ternyata berasal dari lahan sawah yang baik. Dari pengamatan lapang dan informasi dari responden mulai banyak lahan

sawah yang menjadi tanah kolong (bekas galian) yang tidak produktif lagi.

Hama dan penyakit merupakan kendala utama yang dirasakan petani, baik petani sawah irigasi/tadah hujan maupun lahan kering. Diperoleh informasi bahwa walang sangit, wereng coklat dan tikus merupakan hama utama yang sering muncul di lahan sawah petani. Jenis ulat daun banyak dijumpai pada tanaman cabe di desa Cicau, sedangkan hama tikus, rayap, semut hitam, kumbang dan walang daun merupakan beberapa hama yang banyak dijumpai pada usahatani tanaman keras di Purwakarta. Khusus untuk tanaman cengkeh sering mengalami busuk akar dan bercak daun.

Kendala lain yang dirasakan petani adalah ketersediaan air irigasi dan jeleknya sistem drainase di petak sawah. Pada saat-saat tertentu di musim hujan, banyak sawah yang tergenang air cukup tinggi sehingga membuat tanaman merana. Sebaliknya di musim kemarau lahan sawah ini mengalami kekeringan meskipun termasuk dalam jaringan irigasi Jatiluhur. Di kabupaten Purwakarta yang sebagian besar lahan sawahnya di luar jaringan irigasi Jatiluhur, umumnya petani mengusahakan bentuk irigasi sederhana. Di beberapa tempat diperoleh informasi bahwa bangunan irigasi lokal tersebut mendapat bantuan dari Pemerintah Otorita Jatiluhur.

Tabel 15. Respon Petani terhadap Kendala-Kendala Berproduksi di daerah Penelitian (%)

Uraian	Bekasi					Purwakarta			
	Perwira *	Cipayang *	Bintara **	Sukaresmi **	Cicau ***	Cibogo Hilir *	Warung Jeruk **	Karoya ***	Babakan ***
1. Fase Persemaian									
— tenaga kerja	20	8,3	0	3,7	0	0	0	8,3	0
— air irigasi	0	5,5	42,6	100	14,3	3,6	55,6	0	0
— hama/penyakit	0	16,7	14,3	0	4,7	14,3	72,2	11,0	0
2. Fase Pertumbuhan									
— tenaga kerja	0	8,3	0	0	0	0	0	0	0
— sistem drainase	21,4	19,4	31,4	85,2	14,3	28,6	75,0	5,5	0
— hama/penyakit	37,8	47,2	83,0	48,2	38,1	60,7	50,0	44,4	58,9
3. Fase pemungutan hasil									
— Tenaga kerja	0	8,2	0	100	2,8	0	2,8	0	2,8
4. Fase pasca panen dan penanaman hasil									
	0	2,8	0	0	12,0	0	0	33,3	0

Keterangan: * Lahan sawah irigasi.
** Lahan sawah tadah hujan.
*** Lahan kering.

Pada fase pemungutan hasil dan penanganan panca panen tidak ditemui kendala yang berarti kecuali di desa Karoya (Purwakarta) dimana petani mengalami kesulitan pengangkutan disamping merosotnya harga pada saat panen. Turunnya harga juga sempat dikemukakan oleh beberapa petani padi di Bekasi, meskipun mereka tidak menganggap sebagai masalah yang serius.

Prospek Pengembangan

Penerapan Teknik Budidaya

Upaya untuk mengembangkan varietas unggul yang tidak terlalu konsumtif terhadap penggunaan air sangat diperlukan untuk meningkatkan pendapatan petani pada lahan sawah tadah hujan. Sampai saat ini masih banyak petani yang mempergunakan varietas lokal pada sawah tadah hujan, karena umumnya varietas lokal lebih tahan kekeringan sehingga resiko kegagalan lebih kecil. Sedangkan pada lahan sawah irigasi perkembangannya sudah menggembirakan, karena seluruh petani telah mempergunakan bibit unggul.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan varietas adalah (1) banyak petani yang mempergunakan benih hasil sendiri, atau benih yang diperoleh dari tetangga yang belum teruji, (2) jumlah benih per hektar yang dipergunakan. Diduga bervariasinya jumlah benih yang dipergunakan disebabkan oleh bervariasinya persentase tumbuh dari benih yang ditaksir oleh masing-masing petani atas dasar pengalamannya. Dengan adanya paket-paket benih yang bersertifikat dan kemudahan untuk memperolehnya dengan harga yang terjangkau, akan sangat membantu petani dalam menekan biaya produksi.

Bervariasinya dosis, cara dan frekuensi pemupukan mungkin disebabkan oleh (1) kegiatan penyuluhan masih belum efektif, sehingga paket rekomendasi pemupukan belum sampai atau belum difahami oleh petani, (2) bervariasinya kemampuan petani akan modal. Baik pada lahan sawah irigasi, tadah hujan maupun lahan kering ternyata petani mempergunakan dosis pemupukan yang masih lebih rendah dibandingkan dosis rekomendasi. Untuk lahan sawah irigasi dosis pupuk rekomendasi adalah 200 kg/ha urea dan 100 kg/ha TSP di sebagian besar Jawa Barat.

Pengetahuan petani dalam menilai gejala serangan hama penyakit perlu ditingkatkan karena sangat menentukan efisiensi penggunaan obat-obatan. Dari segi pengaruh negatif obat-

obatan terhadap lingkungan, banyak ahli konservasi yang berpendapat bahwa semakin sedikit jumlah obat yang digunakan merupakan cara yang lebih baik, karena sekaligus akan menjaga kelestarian lingkungan. Demikian juga pengetahuan petani dalam memilih obat-obatan yang tepat, dosis serta frekuensi penyemprotan perlu ditingkatkan melalui penyuluhan, karena ternyata keragaan petani dalam hal ini masih sangat beragam. Ketersediaan obat-obat selektif yang direkomendasikan di pasaran perlu tetap terjamin sehingga dapat diperoleh dengan mudah pada saat diperlukan.

Untuk usahatani lahan kering, terutama bagi komoditi tanaman keras seperti cengkeh yang memang banyak jenis hama dan penyakitnya, disamping beragamnya pengetahuan petani disatu pihak, dilain pihak pengetahuan penyuluh lapangan mengenai komoditi ini juga perlu ditingkatkan. Demikian juga untuk komoditi palawija dan sayuran seperti cabe, ternyata juga banyak gangguan hama dan penyakitnya.

Beragamnya cara bercocok tanam, mulai dari perlakuan terhadap benih, pengolahan lahan, pembuatan persemaian, penanaman cara pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan petani baik teknis finansial masih sangat beragam. Secara keseluruhan produktivitas lahan masih rendah baik di lahan sawah irigasi maupun lahan sawah tadah hujan. Untuk meningkatkan kemampuan finansial nampaknya tidak mudah. Langkah untuk meningkatkan kemampuan teknik agronomik dapat ditempuh lebih dahulu, dengan harapan secara berangsur kemampuan finansialnya dapat meningkat, karena adanya peningkatan produksi sebagai hasil dan penerapan teknik agronomik yang baik.

Pada pola usahatani lahan kering dimana diusahakan berbagai jenis komoditi palawija dan tanaman keras, pengetahuan petani tentang cara bercocok tanam juga masih beragam. Peningkatan peranan BIP/BPP dalam menyediakan sarana penyuluhan yang tepat guna, misalnya dalam bentuk brosur-brosur pengetahuan praktis cara bercocok tanam dan aspek lain akan mempermudah para penyuluh dalam usaha mentransfer teknologi tersebut kepada petani. Dan tentu saja, disamping mengharapkan dedikasi penyuluh dalam menjalankan tugasnya, pemberian insentif dan sarana mobilitas yang layak perlu diperhatikan.

Perbaikan Irigasi

Langkah yang ditempuh oleh POJ dalam membantu pengembangan jaringan irigasi lokal bagi wilayah POJ yang tidak terjangkau jaringan irigasi Jatiluhur adalah sangat tepat dalam membantu petani dalam peningkatan produksi dan pendapatannya. Banyak ahli yang berpendapat bahwa kontribusi irigasi dalam peningkatan produksi menduduki urutan pertama. Mudah dimengerti karena tingkat efisiensi dalam penggunaan input lainnya terutama pupuk anorganik, sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air. Pengembangan sarana irigasi menjadi sangat penting jika dikaitkan dengan penggunaan varietas unggul, yang umumnya sangat responsif terhadap pemupukan dan ketersediaan air.

Pentingnya pemerintah (POJ) dalam perbaikan dan pengembangan jaringan irigasi terungkap dari hasil evaluasi kendala berproduksi. Hampir seluruh responden menyebutkan ketersediaan air merupakan kendala utama dalam proses berproduksi. Disamping memanfaatkan aliran sungai kecil dan pembuatan **check dam**, pengembangan pompa air sebagaimana telah dikembangkan di beberapa daerah, dapat dijadikan alternatif dimasa mendatang.

Dilain pihak, kesadaran petani untuk mau memelihara saluran-saluran irigasi yang sudah ada perlu ditingkatkan. Pengamatan di lapang menunjukkan bahwa kesadaran petani untuk ini masih rendah, dimana banyak saluran yang sudah tidak dapat berfungsi dan sementara menjadi tempat mandi sapi atau kerbau. Usaha mengaktifkan perkumpulan petani pemakai air (P3A/Mitra Cai) belum menggembirakan hasilnya. Kalaupun ada masih terbatas pada masalah pembagian dan penjadwalan air, sedikit sekali memperhatikan masalah pemeliharaan saluran irigasi.

Diversifikasi

Pola diversifikasi di sini terutama ditujukan pada lahan kering dan lahan sawah tadah hujan. Hal ini mengingat umumnya lahan ini hanya dimanfaatkan pada musim hujan, sedangkan musim kemarau masih sering diberakan. Pengembangan pola tanam dengan kombinasi tanaman umur pendek dan umur panjang yang tidak terlalu responsif terhadap ketersediaan air merupakan alternatif dalam meningkatkan produktivitas lahan kering maupun lahan sawah tadah hujan.

Yang menarik untuk difikirkan adalah terlalu beragamnya komoditi yang diusahakan. Kalau hanya ditinjau dari tambahan pendapatan, pola diversifikasi semacam ini memang tepat, di samping resiko kegagalan relatif lebih kecil. Tetapi bila di tinjau dari pembangunan pertanian dalam arti luas, pola diversifikasi semacam ini tidak akan menunjang berkembangnya industri pengolahan hasil, karena di samping kecilnya volume produksi dari setiap komoditi juga kontinuitas produksinya tidak akan terjamin. Di samping itu dari segi pembinaan, penyediaan sarana produksi dan pemasaran hasil, pola diversifikasi yang terlalu beragam sangat tidak menguntungkan. Oleh sebab itu, nampaknya perlu untuk mengembangkan pola tanam dengan satu atau dua komoditi tertentu yang mempunyai prospek baik, ditinjau dari usaha peningkatan pendapatan petani dan sekaligus pengembangan pola agroindustri.

Pola diversifikasi dengan berbagai jenis komoditi masih bisa diterapkan dalam usaha meningkatkan produktifitas lahan pekarangan, misalnya dengan berbagai jenis sayuran dan buah-buahan. Khususnya di Purwakarta yang merupakan wilayah hulu dari wilayah POJ, pemanfaatan-pemanfaatan pekarangan dengan tanaman tahunan seperti buah-buahan sangat diperlukan karena disamping menambah pendapatan petani sekaligus dapat menekan proses erosi dan sedimentasi dari waduk Jatiluhur. Usaha pemuliaan tanaman buah-buahan untuk memperoleh varietas unggul akan sangat membantu dan merangsang petani mengembangkan komoditi ini.

Kegiatan Panca Panen

Untuk usahatani padi kegiatan panca panen tidak terdapat banyak kendala, kecuali masalah harga pada saat panen. Penerapan sistem rafaksi oleh KUD dalam pembelian gabah petani di pandang kurang menguntungkan dan bahkan membingungkan petani. Petani lebih senang menjual padinya kepada para pedagang pengumpul karena prosesnya lebih sederhana.

Munculnya pabrik penggilingan gabah dan huller-huller sangat menguntungkan petani karena ada alternatif dalam menjual padinya. Dalam prakteknya pabrik-pabrik beras ini menjalani kerja sama dengan KUD dalam merealisasi rencana pengadaan pangan. Peranan KUD dalam pemasaran hasil perlu ditingkatkan tidak terbatas pada padi saja, tetapi harus menjangkau komoditi

lain. Misalnya komoditi cabe dan sayuran lainnya yang umumnya tidak dapat disimpan lama, keterlibatan KUD akan sangat membantu petani dalam menekan kerugian karena kemungkinan harga merosot pada saat panen.

Konservasi Tanah dan Air.

Usaha ini terutama perlu diterapkan di wilayah kabupaten Purwakarta sebagai wilayah hulu dari waduk Jatiluhur. Hasil penelitian Ambar dan Sjafruddin (1979)¹⁾ memperlihatkan di beberapa tempat di wilayah ini mempunyai potensi erosi yang sangat besar. Usaha konservasi tanah ini diperlukan atas dasar pertimbangan adanya dampak negatif (1) kemunduran produktifitas lahan sebagai akibat terkikisnya zat lara, (2) berkurangnya aliran mata air dari anak-anak sungai pada musim kemarau, (3) polusi air sungai oleh partikel tanah, (4) percepatan pendangkalan waduk Jatiluhur.

Budidaya tanaman keras di wilayah hulu DAS dengan penerapan teknik-teknik konservasi tanah perlu dipertahankan. Apalagi kalau diingat bahwa keuntungan cengkeh dan teh ternyata lebih besar dibandingkan budidaya palawija. Dari pengamatan di lapang, teknik konservasi tanah meskipun masih sederhana sudah lama diterapkan oleh para petani di desa Babakan dan Karoya.

Kesimpulan

1. Sistem Panca Usahatani sudah diterapkan oleh petani padi sawah irigasi meskipun masih bervariasi keragaannya. Secara umumnya berdasarkan angka rata-rata tingkat penggunaan input produksi masih di bawah dosis rekomendasi.
2. Secara keseluruhan keragaan tingkat hasil dan pendapatan petani di kabupaten Purwakarta lebih baik daripada di Bekasi.
3. Keragaan tingkat hasil dan pendapatan usahatani padi sawah irigasi lebih tinggi dibandingkan sawah tadah hujan. Tetapi jika dibandingkan budidaya lahan kering di Purwakarta

dengan tanaman tahunan terutama cengkeh, pendapatan petani padi sawah irigasi masih jauh lebih rendah.

4. Pola tanam dan jenis komoditi yang diusahakan masih sangat beragam, terutama pada lahan kering dan lahan sawah tadah hujan. Untuk mendukung pola agro industri dalam jangka panjang dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani, perlu dikembangkan pola tanam dengan satu atau dua komoditi tertentu yang mempunyai nilai ekonomis tinggi.
5. Budidaya tanaman tahunan pada lahan kering di kabupaten Purwakarta (cengkeh, teh dan buah-buahan) ternyata memberikan keuntungan yang lebih besar bagi petani. Dikaitkan dengan usaha pelestarian lahan dan fungsi waduk Jatiluhur. Usaha budidaya tanaman tahunan ini perlu dipertahankan dan perlu ditunjang dengan usaha peningkatan teknik budidaya dan konservasi tanah.
6. Hama dan penyakit serta ketersediaan air irigasi dan sistem drainasi merupakan kendala utama yang dirasakan petani. Hanya sebagian kecil petani yang menyatakan kesulitan dalam memperoleh tenaga kerja, terutama pada saat panen.
7. Perbaikan dan perluasan jaringan irigasi Jatiluhur serta pengembangan jaringan irigasi lokal merupakan langkah yang tepat dari POJ dalam usaha peningkatan produktivitas lahan di wilayah ini.
8. Masih banyak petani yang menyatakan tidak mengetahui adanya kegiatan penyuluhan. Walaupun mengetahui mereka menganggap frekuensi kunjungan masih sangat jarang. Terlepas dari benar tidaknya informasi tersebut, mengingat pentingnya peranan penyuluhan dengan berbagai media yang tepat guna dan efektif perlu ditingkatkan.

¹⁾ Ambar S. dan A. Sjarifuddin 1979. *Penetaan Erosi DAS Jatiluhur*. Lembaga Ekologi Universitas Pajajaran Bandung.

SISTIM KOMODITI PROTEIN HEWANI¹⁾

Oleh:

Aladin Nasution²⁾

Abstrak

Gambaran umum di Indonesia dengan taraf pendapatan yang masih rendah menunjukkan permasalahan pangan yang berorientasi kuat pada komoditi-komoditi makanan pokok. Dewasa ini kelompok bahan makanan yang termasuk padi-padian (beras, jagung dan gandum) menyumbangkan lebih dari dua pertiga dari jumlah kalori dan protein yang dikonsumsi secara nasional. Sedangkan konsumsi protein yang secara rata-rata sebesar 44.5 gram per kapita per hari, hanya 10 persen yang berasal dari hewani (daging, telur, susu dan ikan). Studi Sistim Komoditi Protein Hewani ini bertujuan untuk pendiskripsian sistim yang bersifat holistik yang meliputi identifikasi fungsi tujuan dan peubah-peubah sistim dari sistim komoditi protein hewani dengan komponen-komponen utama produksi, distribusi dan konsumsi. Dari hasil studi diperoleh kesimpulan bahwa, permintaan akan komoditi protein hewani mempunyai korelasi dengan pertambahan penduduk dan pendapatan. Protein hewani yang berasal dari ternak mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dimana seperti daging sapi mempunyai kecenderungan kuat merupakan komoditi yang mewah sedang daging ayam dan telur cenderung dikonsumsi secara meluas. Produksi ternak unggas telah mengalami perubahan yang cukup nyata dengan mengaplikasikan teknologi modern seperti bibit unggul, formula ransum yang ilmiah dan teknik pencegahan dan pengobatan yang modern.

Pendahuluan

Sistem komoditi protein hewani mencakup bahan-bahan makanan berasal dari ternak, unggas, dan ikan. Sebagai keluaran usaha ternak akhir dapat digolongkan dalam empat besar kelompok yakni: daging, telur, susu dan ikan.

Gambaran umum di Indonesia dimana taraf pendapatan masih rendah, permasalahan pangan masih kuat berorientasi pada komoditi makanan pokok. Dewasa ini kelompok bahan makanan yang termasuk padi-padian (beras, jagung dan gandum) menyumbangkan lebih dari dua pertiga dari jumlah kalori dan protein yang dikonsumsi secara nasional. Selain itu secara nasional terlihat pula bahwa taraf konsumsi kalori sebagai indikator kecukupan gizi yang terpenting belum memberikan gambaran yang memuaskan. Meskipun rata-rata penyediaan kalori per kapita yang dihitung dari Neraca Bahan Makanan telah melampaui standar kebutuhan kalori, tetapi data yang ada menunjukkan bahwa terdapat sekitar 28 persen dari penduduk Indonesia yang taraf konsumsi kalorinya masih dibawah standar (1 900 kalori per kapita per hari).

Taraf konsumsi protein merupakan indikator kecukupan gizi yang penting pula. Jika dipergunakan taksiran penggunaan protein yang berdasarkan data SUSENAS V 1979, maka diperoleh gambaran bahwa 59 persen dari penduduk Indonesia mempunyai rata-rata penggunaan protein yang masih di bawah standar (45 gram per kapita per hari).

Dari Neraca Bahan Makanan terlihat bahwa dari rata-rata konsumsi protein per kapita per hari sebesar 44.5 gram, hanya 10 persen yang berasal dari sumber-sumber hewani (daging, telur, susu dan ikan). Selain itu terlihat pula bahwa protein berasal dari ikan memberikan kontribusi sekitar 66 persen dari jumlah keseluruhan konsumsi protein hewani.

Dalam melihat kecenderungan konsumsi komoditi protein hewani di masa yang akan datang

¹⁾ Naskah Sistim Komoditi Protein Hewani disunting dari laporan penelitian yang dilakukan oleh Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor bekerjasama dengan Pusat Penelitian Agro-Ekonomi.

²⁾ Staf Peneliti pada Puslit Agro Ekonomi.