

PENYERAPAN TENAGA KERJA DI DAERAH PRODUKSI PADI DI JAWA BARAT

Oleh:

Bambang Irawan, Achmad Djauhari dan Achmad Suryana

PENDAHULUAN

Rumah tangga yang pada umumnya memiliki lahan garapan sempit terutama di pulau Jawa menyebabkan mereka tidak dapat hanya mengandalkan pendapatannya dari lahan usahatani. Di lain pihak jumlah angkatan kerja senantiasa meningkat sementara ketersediaan lahan pertanian semakin terbatas. Pada gilirannya hal ini akan menyebabkan tidak tertampungnya angkatan kerja di pedesaan hanya pada sektor pertanian, sehingga pengembangan lapangan kerja di luar pertanian dituntut lebih jauh.

Berbagai penelitian telah mengungkapkan bahwa lapangan kerja di luar pertanian ternyata memiliki peranan yang cukup penting terhadap sumber pendapatan rumah tangga di pedesaan. Perkembangannya juga terus meningkat terutama untuk kegiatan berdagang dan buruh non pertanian seperti yang diungkapkan dalam penelitian Kasryno (1985) di pulau Jawa. Saefudin dan Marisa (1984) juga melaporkan bahwa di beberapa desa di Jawa Barat proporsi pendapatan petani dari usaha non pertanian telah meningkat antara dua titik tahun pengamatan 1976 dan 1983. Sedangkan kegiatan pertanian yang banyak berperan terutama adalah sektor jasa dan dagang seperti yang ditemukan dalam penelitian Soentoro (1983) maupun Sawit dan Triono (1984) di daerah Jawa Barat.

Hasil-hasil penelitian di atas memberikan indikasi bahwa lapangan kerja di luar pertanian tampaknya cukup prospektif dalam menyerap angkatan kerja di pedesaan di masa mendatang. Fenomena ini juga terlihat dari data makro yang menunjukkan adanya pergeseran penyerapan tenaga kerja dari sektor pertanian ke non pertanian. Pada tahun 1971 sekitar 66 persen penduduk bekerja di sektor pertanian dan pada tahun 1980 menurun menjadi 55 persen. Sedangkan di sektor non pertanian terjadi peningkatan dari 34 persen menjadi 45 persen pada dua titik tahun pengamatan tersebut.

Tulisan ini mencoba mengkaji bagaimana keragaan lapangan usaha non pertanian di daerah produksi padi. Tiga hal pokok yang akan dikaji adalah: (1) sejauh mana lapangan kerja non pertanian dalam menyerap tenaga kerja di pedesaan daerah padi, (2) bagaimana peranan lapangan kerja non pertanian terhadap pendapatan rumah tangga tani dan (3) faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap curahan kerja rumah tangga di luar usahatani.

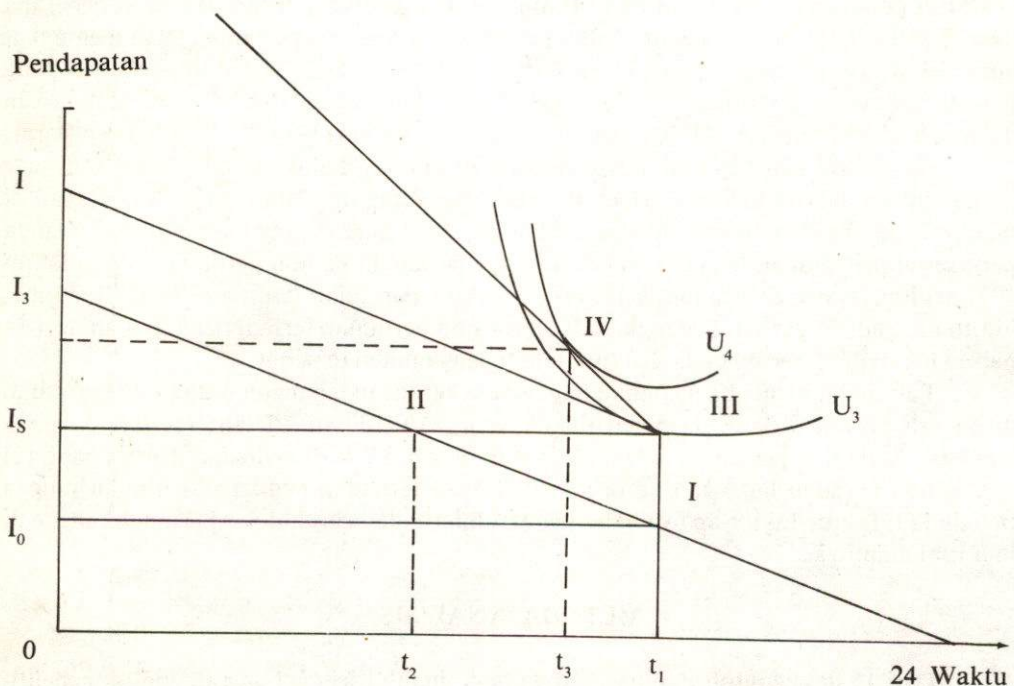
METODA ANALISIS

Dari 15 desa contoh Patanas, 8 desa padi diambil sebagai daerah contoh penelitian. Kedelapan desa contoh tersebut dikelompokkan berdasarkan sistim irigasi yaitu desa padi sawah irigasi teknis, desa padi sawah irigasi sederhana dan desa padi sawah tadah hujan. Kedelapan desa tersebut adalah Desa Ilir (Kabupaten Indramayu), Lakbok (Kabupaten Ciamis), Sampalan (Kabupaten Karawang), Rajasinga (Kabupaten Indramayu),

Pagelaran (Kabupaten Cianjur), Cipanas (Kabupaten Sumedang), Nagrak (Kabupaten Tasikmalaya).

Alokasi waktu bagi setiap anggota rumah tangga dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah: (1) pola hidup, (2) pemilikan asset produktif, (3) keadaan sosial ekonomi keluarga, (4) tingkat upah, dan (5) karakteristik yang melekat pada setiap anggota rumah tangga (Reynolds, 1978). Yang termasuk ke dalam faktor yang terakhir dapat dicirikan dengan umur, tingkat pendidikan atau keahlian. Keadaan sosial ekonomi misalnya ukuran keluarga, status sosial atau curahan kerja anggota keluarga lain. Sedangkan pola hidup seperti dimaksudkan dalam butir (1) memiliki pengertian yang luas dan terbentuk oleh berbagai kondisi yang melekat dan berada di sekeliling rumahtangga tersebut. Faktor-faktor seperti etnis, agama, kehidupan bertetangga akan dapat mempengaruhi pola hidup seseorang.

Dalam kaitannya dengan aktivitas ekonomi, pola alokasi waktu rumah tangga dapat diformulasikan seperti yang diperlihatkan dalam Gambar 1. Dari 24 jam/hari yang tersedia bagi seseorang sebanyak $24-t_1$, akan harus disisihkan untuk kegiatan yang mutlak diperlukan untuk pemeliharaan fisik dan rumah tangganya. Sedangkan sisanya sebanyak $0t_1$ dapat ia habiskan untuk santai atau bekerja.



Gambar 1. Pola alokasi waktu rumah tangga.

Misalnya, pada kondisi I, dalam rangka memaksimumkan utilitasnya, seorang pekerja dihadapkan pada pilihan pendapatan I_0 dan waktu santai O_{t_1} . Jika ia ingin mencapai tingkat pendapatan minimum kecukupan (subsisten, I_s) bagi keluarganya, maka orang tersebut akan harus mengurangi waktu santainya sebesar $t_1 - t_2$ untuk mendapatkan tambahan pendapatan sebesar $I_s - I_0$.

Apabila pendapatan dari non tenaga kerja sudah mencapai tingkat minimum kecukupan (I_s), pada tingkat upah yang berlaku, dapat saja dia menghabiskan waktunya (O_{t_1}) untuk santai. Hal ini ditunjukkan oleh titik III. Namun seandainya terjadi peningkatan upah, ada kemungkinan tenaga kerja tadi tergerak untuk bekerja, seperti yang dilukiskan oleh titik IV. Pada saat ini, rumah tangga tersebut mempunyai fungsi utilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi III. Rumah tangga tersebut dihadapkan pada total pendapatan keluarga sebesar I_3 , dengan turut bekerja sebanyak $t_1 - t_3$ dan menikmati waktu santai sebesar O_{t_3} .

Kerangka pemikiran seperti diuraikan di atas telah seringkali diterapkan dalam menganalisa pola alokasi waktu kerja rumah tangga. Misalnya saja seperti yang dilakukan oleh Chalamwong (1982), Kada (1982), dan Larson dan Hu (1977) dalam menganalisa pola curahan kerja di luar kegiatan usahatani. Keadaan III digambarkan sebagai aktivitas rumah tangga tanpa curahan kerja di luar kegiatan usahatani. Sedangkan keadaan IV menunjukkan tingkat utilitas yang dicapai dengan curahan kerja pada kegiatan di luar usahatani.

Penelitian Thiyajai (1981) di Muangthai seperti yang dikutip oleh Chalamwong (1982) menunjukkan bahwa curahan kerja rumah tangga di luar usahatani secara nyata dipengaruhi oleh tingkat upah, pendidikan, pendapatan keluarga dan pengalaman usahatani. Juga di Muangthai, Chalamwong (1982) mendapatkan curahan tenaga kerja pria di luar usahatani berhubungan positif dengan pola usahatani, jumlah anak dewasa, jumlah tanggungan keluarga dan berhubungan negatif dengan pendapatan usahatani, luas lahan serta pendidikan. Untuk tenaga kerja wanita didapatkan adanya hubungan positif yang nyata antara curahan kerja ibu rumah tangga dengan pendapatan bersih suami dan berhubungan negatif dengan umur, luas pemilikan dan kualitas lahan. Sedangkan untuk kasus di Amerika Serikat, Reynolds (1978) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ibu rumah tangga memasuki angkatan kerja adalah etnis, umur anak-anak, pendapatan anggota keluarga lain dan pendidikan.

Penelitian di Taiwan yang dilakukan oleh Larson dan Hu (1977) mengungkapkan bahwa curahan tenaga kerja rumah tangga di luar usahatani antara lain dipengaruhi oleh tingkat mekanisasi di bidang pertanian. Masuknya tenaga traktor telah menggeser peranan tenaga buruh pengolahan tanah sehingga kesempatan kerja yang tersedia menurun. Sementara pertumbuhan angkatan kerja yang tidak sebanding dengan pertumbuhan kesempatan kerja di luar pertanian ternyata juga telah mempersempit kesempatan kerja pada sektor tersebut. Dalam studi di Jawa Timur, Hadi (1986) telah membuktikan bahwa kepadatan penduduk agraris berhubungan negatif dengan curahan tenaga kerja di luar usahatani.

Hasil penelitian di atas pada prinsipnya menunjukkan bahwa tersedianya kesempatan kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi alokasi curahan kerja rumah tangga. Banyak faktor yang memungkinkan terjadinya pergeseran kesempatan kerja di luar usahatani seperti masuknya traktor untuk kegiatan pengolahan tanah. Oleh

karena itu dalam pengkajian pola curahan kerja rumah tangga, faktor-faktor yang diduga memiliki pengaruh terhadap ketersediaan kesempatan kerja juga akan dimasukkan di dalam model. Sedangkan tingkat upah tidak dimasukkan didalam model karena digunakannya data penampang lintang sehingga dikhawatirkan keragaman variabel tersebut tidak akan tertangkap.

Secara umum, persamaan yang dikaji dalam pendugaan faktor-faktor yang mempengaruhi curahan kerja rumah tangga di luar usahataniya seperti yang diperlihatkan pada persamaan (1). Dalam hal ini hanya curahan kerja kepala keluarga yang dianalisis. Sedangkan kegiatan di luar usahatani yang dianalisis dicoba diperinci berdasarkan jenis-jenis kegiatan yang dilakukan.

$$TKP_i = f(LHN, UMKK, PENDKK, TANG, ANGKER, DIRIG, DPEND, DTRAK) \dots\dots\dots (1)$$

dimana,

- TKP_i = curahan kerja kepala keluarga per tahun pada jenis kegiatan i (jam/tahun).
- LHN = luas pemilikan lahan sawah, tegal, kebun, kolam dan pekarangan (ha).
- UMKK = umur kepala keluarga (tahun).
- PENDKK = lama pendidikan kepala keluarga (tahun).
- TANG = jumlah anggota keluarga yang belum bekerja (orang).
- ANGKER = jumlah anggota keluarga yang sudah bekerja (orang).
- DIRIG = Dummy daerah irigasi.
Daerah irigasi teknis = 1, dan lainnya = 0.
- DPEND = Dummy kepadatan penduduk agraris.
Kepadatan penduduk agraris $\geq 1.200 = 1$
dan 0 untuk lainnya.
- DTRAK = Dummy daerah traktor.
Desa yang sudah dimasuki traktor = 1.
dan 0 untuk lainnya.

CURAHAN KERJA RUMAH TANGGA BERDASARKAN DAERAH IRIGASI

Pengalokasian curahan kerja rumah tangga banyak ditentukan oleh latar belakang dan kondisi rumah tangga secara keseluruhan. Jumlah anggota rumah tangga dan komposisinya mempengaruhi curahan kerja rumah tangga baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung komposisi anggota rumah tangga yang lebih banyak pada usia kerja memiliki potensi lebih tinggi untuk memiliki total curahan kerja rumah tangga lebih banyak. Secara tidak langsung hal ini mungkin berpengaruh terhadap curahan kerja anggota rumah tangga secara parsial. Misalnya saja banyaknya anggota rumah tangga yang belum bekerja akan mendorong ibu rumah tangga semakin banyak mencurahkan tenaganya pada kegiatan-kegiatan yang dapat memberikan tambahan pendapatan (Irawan, *et al.*, 1988).

Gambaran tentang karakteristik rumah tangga contoh yang dianalisis berdasarkan daerah irigasi diperlihatkan dalam Tabel 1. Luas pemilikan lahan terlihat tidak banyak berbeda antara rumah tangga contoh di daerah irigasi teknis dan non teknis. Demikian pula untuk umur kepala keluarga dan istrinya walaupun ada kecenderungan variabel-variabel tersebut lebih besar pada rumah tangga di daerah irigasi teknis. Perbedaan yang agak menyolok adalah untuk tingkat pendidikan. Pada umumnya pendidikan kepala keluarga dan istrinya memang hanya tingkat Sekolah Dasar. Tetapi jumlah tahun pendidikan yang pernah diikuti kepala keluarga atau istri pada rumah tangga di daerah irigasi teknis sekitar dua kali lipat dibandingkan dengan tingkat pendidikan kepala keluarga dan istri di daerah irigasi non teknis.

Tabel 1. Karakteristik rumah tangga contoh berdasarkan daerah irigasi di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Karakteristik rumah tangga	Teknis	Non teknis	Agregat
Jumlah anggota rumah tangga (orang)	5,8	5,6	5,4
— Anggota RT bekerja (orang)	2,7	2,3	2,4
— Anggota RT tidak bekerja (orang)	1,7	1,6	1,6
— Balita (orang)	0,7	0,7	0,7
Pemilikan lahan (ha)	0,334	0,356	0,346
Umur kepala keluarga (tahun)	45	42	43
Umur istri (tahun)	35	34	34
Pendidikan kepala keluarga (tahun)	5	3	4
Pendidikan istri (tahun)	4	2	3

Secara umum, jumlah anggota keluarga maupun komposisinya juga tidak banyak berbeda. Tetapi walaupun demikian ada kecenderungan anggota rumah tangga di daerah irigasi teknis lebih banyak yang bekerja dibandingkan daerah irigasi non teknis. Implikasi dari kenyataan ini adalah total curahan kerja rumah tangga di daerah irigasi teknis akan lebih tinggi dibandingkan daerah irigasi non teknis. Sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel 2 curahan kerja rumah tangga di daerah irigasi teknis sekitar 1,5 kali lipat dari curahan kerja rumah tangga di daerah non teknis.

Perbedaan curahan kerja yang cukup besar di atas tentunya bukan hanya terjadi karena perbedaan dalam jumlah anggota keluarga yang bekerja tetapi juga karena di daerah irigasi teknis kesempatan kerja lebih terbuka. Hal ini bisa dilihat dari curahan kerja per anggota keluarga bekerja yang ternyata memang lebih tinggi di daerah irigasi teknis dibandingkan non teknis. Di daerah irigasi teknis curahan kerja per anggota keluarga bekerja rata-rata 850 jam per tahun, sedangkan di daerah non teknis 748 jam per tahun.

Berkembangnya jaringan irigasi agaknya telah meningkatkan intensitas tanam sehingga membuka kesempatan kerja tidak hanya untuk kegiatan di sektor pertanian tetapi juga di luar pertanian. Seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 2 curahan kerja rumah tangga untuk kegiatan di sektor pertanian dan non pertanian lebih tinggi di daerah irigasi teknis dibandingkan non teknis. Di sektor pertanian curahan kerja rumah tangga di daerah irigasi teknis sekitar 1,7 kali lipat curahan kerja rumah tangga di daerah irigasi non teknis sedangkan untuk kegiatan di luar pertanian perbedaan curahan kerja yang

Tabel 2. Curahan jam kerja rumah tangga per tahun berdasarkan daerah irigasi dan jenis kegiatan di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis kegiatan	Teknis	Non teknis	Agregat
	----- (jam/tahun) -----		
Pertanian*)	1 288	768	1 158
— Usahatani sendiri	622	485	562
— Buruh tani	666	284	596
Non pertanian	1 107	803	948
— Berdagang	672	582	607
— Industri RT	129	24	81
— Buruh non tani	306	197	260
T o t a l	2 395	1 571	2 108

*) Curahan kerja di sektor pertanian meliputi kegiatan usahatani pada lahan sawah, tegal, kolam dan pekarangan.

terjadi sekitar 1,4 kali lipat. Kegiatan non pertanian yang paling banyak menyerap curahan kerja rumah tangga adalah kegiatan berdagang yang jumlahnya sekitar 29% dari total curahan kerja rumah tangga.

CURAHAN KERJA RUMAH TANGGA BERDASARKAN LUAS PEMILIKAN LAHAN

Berbagai penelitian seringkali mengungkapkan bahwa luas pemilikan lahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi alokasi curahan kerja rumah tangga. Fenomena ini telah diungkapkan oleh Nurmanaf, *et al.* (1978) serta Saefudin dan Marisa (1984) di daerah Jawa Barat dan Jawa Timur. Pada rumah tangga tani dengan luas pemilikan lahan sempit curahan kerja rumah tangga cenderung lebih tinggi. Demikian pula jenis kegiatan yang dilakukan cenderung lebih beragam untuk memenuhi kebutuhan materiil rumah tangga mereka.

Di lokasi penelitian, fenomena seperti di atas juga ditemukan seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 3. Total curahan kerja rumah tangga cenderung lebih banyak pada rumah tangga dengan luas pemilikan lahan lebih sempit. Hal ini terutama terlihat jelas bila diperbandingkan antara rumah tangga dengan pemilikan lahan di atas 0,50 ha dan di bawah 0,50 ha. Total curahan kerja rumah tangga dengan luas pemilikan lahan di bawah 0,50 ha sekitar 1,5 kali lipat dari curahan kerja rumah tangga dengan pemilikan lahan di atas 0,50 ha.

Yang cukup menarik, perbedaan curahan kerja berdasarkan luas pemilikan lahan di atas ternyata lebih banyak disebabkan oleh perbedaan curahan kerja untuk kegiatan di luar usahatani. Untuk kegiatan usahatani sendiri curahan kerja keluarga tidak banyak perbedaan meskipun berbeda dalam luas lahan karena dapat disubstitusikan oleh tenaga upahan. Tetapi untuk kegiatan di luar usahatani, curahan kerja rumah tangga tani dengan luas pemilikan lahan di atas 0,50 ha dan di bawah 0,50 ha ternyata memiliki perbedaan yang tinggi. Total curahan kerja rumah tangga tani dengan pemilikan lahan di bawah 0,50 ha pada kegiatan di luar usahatani sekitar 1500 jam/tahun atau sekitar 40

Tabel 3. Curahan jam kerja rumah tangga per tahun berdasarkan jenis kegiatan dan luas pemilikan lahan di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis kegiatan	Luas pemilikan lahan (ha)		
	< 0,25	0,25-0,50	> 0,50
	-----jam/tahun-----		
Pertanian	1 180	1 096	783
— Usahatani sendiri	552	748	507
— Buruh tani	623	348	276
Non pertanian	902	1 161	690
— Dagang	492	701	657
— Industri rumah tangga	67	166	47
— Buruh non tani	343	294	86
T o t a l	2 082	2 257	1 473
Di luar usahatani sendiri	1 530	1 509	966

persen lebih tinggi dari curahan kerja rumah tangga dengan pemilikan lahan di atas 0,50 ha.

Kegiatan di sektor pertanian yang bersifat musiman agaknya lebih banyak mendorong rumah tangga dengan luas pemilikan lahan sempit untuk melakukan kegiatan di sektor non pertanian. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3 yang menunjukkan curahan kerja rumah tangga di luar sektor pertanian pada pemilikan lahan di bawah 0,50 ha jauh lebih tinggi dibandingkan luas pemilikan lahan di atas 0,50 ha. Pada pemilikan lahan di bawah 0,50 ha curahan kerja rumah tangga pada kegiatan non pertanian sekitar 1,4 kali lipat dari luas pemilikan lahan di atas 0,50 ha. Kenyataan ini cukup beralasan mengingat: (1) dengan pola usahatani yang mereka terapkan luas pemilikan lahan di bawah 0,50 Ha belum mampu mencukupi kebutuhan rumah tangga, dan (2) pendapatan yang diperoleh dari sektor petanian juga bersifat musiman sementara kebutuhan rumah tangga bersifat kontinyu sepanjang tahun.

Dilihat menurut jenis kegiatan di luar usahatani ada kecenderungan yang berbeda berdasarkan luas pemilikan lahan. Untuk kegiatan berburuh tani dan buruh non tani curahan kerja rumah tangga semakin kecil dengan semakin luasnya pemilikan lahan. Pada luas pemilikan lahan di bawah 0,25 ha alokasi curahan kerja di luar usahatani sekitar 41 persen adalah untuk kegiatan berburuh tani, sedangkan pada luas pemilikan lahan 0,25-0,50 ha persentase tersebut semakin kecil masing-masing 23 persen dan 9 persen. Pola yang sama juga terlihat untuk kegiatan buruh non tani yang alokasi kerjanya menurun dari 23 persen menjadi 20 persen dan 9 persen masing-masing untuk luas pemilikan lahan di bawah 0,25 ha, 0,25-0,50 ha dan di atas 0,50 ha.

Walaupun secara absolut curahan kerja kegiatan berdagang tidak terlihat berkaitan erat dengan luas pemilikan lahan tetapi dalam persentase terhadap curahan kerja di luar usahatani terlihat ada keterkaitan yang kuat. Pada luas pemilikan lahan di bawah 0,25 ha sekitar 32% curahan kerja di luar usahatani merupakan kegiatan berdagang dan persentase ini meningkat menjadi 47 persen dan 69 persen masing-masing untuk pemilikan lahan 0,25-0,50 ha dan di atas 0,50 ha. Kenyataan ini menunjukkan

bahwa kegiatan berdagang merupakan alternatif yang paling banyak dipilih oleh rumah tangga yang memiliki kemampuan ekonomi lebih baik. Karena petani berlahan luas memiliki modal kerja dan aset lebih besar, mereka dapat memilih kegiatan yang memiliki produktivitas lebih tinggi. Rata-rata pendapatan per jam kerja untuk kegiatan berdagang memang lebih tinggi dibandingkan kegiatan di luar usahatani lainnya yakni Rp 577/jam. Sedangkan untuk kegiatan berburuh tani, buruh non tani dan industri rumah tangga masing-masing hanya sekitar Rp 144/jam, Rp 231/jam dan Rp 395/jam.

Meskipun secara agregat usahatani sendiri hanya menyerap sekitar 27 persen dari total curahan kerja keluarga (Tabel 2) tetapi kegiatan pada lahan usahatani ternyata memberikan sumbangan paling tinggi terhadap total pendapatan keluarga. Sekitar 54 persen pendapatan keluarga diperoleh dari lahan usahatani sendiri dan sisanya diperoleh dari curahan kerja keluarga pada kegiatan lainnya (Tabel 4). Kenyataan ini menunjukkan bahwa pemilikan lahan merupakan faktor penting bagi rumah tangga di pedesaan untuk memperbaiki taraf hidupnya. Hal ini bisa pula dilihat dari perbedaan pendapatan yang cukup tinggi terutama antara rumah tangga dengan pemilik lahan di atas 0,50 ha dan di bawah 0,50 ha. Pendapatan keluarga dengan pemilikan lahan di atas 0,50 ha mencapai sekitar Rp 1,95 juta/tahun sedangkan keluarga dengan pemilikan lahan di bawah 0,50 ha hanya sekitar Rp 0,7 juta/tahun.

Tabel 4. Struktur pendapatan rumah tangga per tahun berdasarkan jenis kegiatan dan luas pemilikan lahan di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Pemilikan lahan (ha)	Pertanian			Non pertanian			
	Usahatani sendiri	Buruh tani	Total	Berdagang	Industri rumah tangga	Buruh non tani	Total
----- (Rp-1000) -----							
< 0,25	318 (46,2)	92 (13,4)	410 (59,6)	127 (18,5)	41 (6,8)	110 (16,0)	278 (40,4)
0,25 - 0,50	389 (54,3)	63 (8,8)	452 (63,1)	165 (23,0)	31 (4,3)	69 (9,6)	265 (36,9)
> 0,50	1132 (61,2)	91 (4,9)	1223 (66,1)	584 (31,6)	8 (4,3)	34 (1,8)	626 (33,9)
T o t a l	502 (53,6)	86 (9,2)	588 (62,8)	230 (24,6)	32 (3,4)	86 (9,2)	384 (37,2)

() adalah persentase terhadap total.

Bagi rumah tangga berlahan sempit pendapatan dari luar usahatani tampak semakin penting dibandingkan rumah tangga berlahan luas. Semakin luas pemilikan lahan sumbangan pendapatan dari luar usahatani tampak menurun masing-masing 53,8 persen, 45,7 persen dan 38,8 persen masing-masing untuk luas pemilikan lahan 0,25 ha, 0,25-0,50 ha dan 0,50 ha. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan lapangan usaha di luar pertanian menjadi semakin penting bagi rumah tangga tani berlahan sempit untuk memperbaiki taraf hidup mereka. Seperti yang terlihat dalam Tabel 4, sekitar 40,4 persen pendapatan rumah tangga dengan pemilikan lahan <0,25 ha berasal sektor non pertanian

sedangkan pada rumah tangga dengan pemilikan lahan 0,25-0,50 ha dan > 0,50 ha persentase tersebut menurun menjadi 36,9 persen dan 33,9 persen.

CURAHAN KERJA KEPALA RUMAH TANGGA

Uraian berikut mengkaji lebih lanjut pola curahan kerja kepala rumah tangga. Pembatasan pada status kepala rumah tangga didasari oleh pertimbangan bahwa pada umumnya curahan kerja kepala rumah tangga merupakan bagian terbesar dari curahan kerja suatu rumah tangga. Kajian mengenai pola ketenagakerjaan ibu rumah tangga dapat dilihat dalam Rachman dan Rachman (1988).

Curahan kerja kepala keluarga berdasarkan jenis kegiatan dan daerah irigasi seperti ditunjukkan pada Tabel 5. Diungkapkan bahwa sektor pertanian baik di daerah beririgasi teknis maupun non teknis menunjukkan peranan yang tinggi dalam penyerapan tenaga kerja. Pada daerah irigasi teknis alokasi curahan kerja kepala keluarga di sektor pertanian sekitar 63 persen, sedangkan pada daerah non irigasi teknis sekitar 58 persen.

Secara keseluruhan maupun per jenis kegiatan, ternyata curahan kerja kepala keluarga pada daerah beririgasi teknis adalah lebih besar bila dibandingkan dengan daerah irigasi non teknis. Hal demikian mengungkapkan bahwa pada daerah beririgasi teknis tidak saja sektor pertanian yang mampu menyerap tenaga kerja lebih banyak. Sub sektor lain seperti kegiatan berdagang, industri rumah tangga dan buruh non pertanian juga menunjukkan peranan yang cukup besar dalam penyerapan tenaga kerja.

Tabel 5. Curahan kerja kepala keluarga berdasarkan jenis kegiatan dan daerah irigasi di Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis kegiatan	Teknis	Non teknis	Agregat
-----jam kerja per tahun-----			
Pertanian			
— Usahatani sendiri	895	534	793
— Buruh tani	409	328	374
Non pertanian			
— Berdagang	206	210	204
— Industri rumah tangga	78	20	52
— Buruh non tani	250	160	210
T o t a l	1 429	924	1 259

Jenis kegiatan pada sektor non pertanian untuk kegiatan berdagang dan buruh non pertanian ternyata menyerap tenaga kerja cukup besar. Ini ditunjukkan oleh besarnya jam kerja yang dicurahkan oleh kepala keluarga pada kegiatan tersebut (17 persen). Kenyataan ini berbeda menurut fasilitas irigasi. Pada daerah irigasi teknis kegiatan buruh non tani yang paling dominan, sedangkan di daerah non irigasi teknis kegiatan berdagang yang lebih berkembang. Keterangan lebih lanjut mengenai kedua jenis kegiatan ini dapat diikuti pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Yang menarik untuk diungkap lebih lanjut adalah curahan kerja di luar sektor pertanian, karena kegiatan di sektor ini relatif tidak banyak dipengaruhi oleh musim.

Berbeda halnya dengan kegiatan pertanian yang bersifat musiman. Sehingga berkembangnya sektor non pertanian akan sangat mendukung kebutuhan rumah tangga yang tidak mengenal musim, bersifat kontinyu sepanjang tahun.

Luas pemilikan lahan seringkali dipergunakan untuk menstratifikasi aktivitas rumah tangga pertanian, karena pemilikan lahan merupakan sumberdaya yang sangat berperan dalam ekonomi rumah tangga pertanian. Demikian halnya dengan uraian berikut mengenai curahan kerja di sektor non pertanian.

Curahan kerja kepala keluarga di sektor non pertanian secara keseluruhan menunjukkan bahwa makin luas lahan yang dimiliki semakin kecil alokasi curahan kerja. Keragaan tiap jenis kegiatan di sektor non pertanian ini seperti yang diungkapkan pada Tabel 6. Untuk rumah tangga dengan luas pemilikan lahan kurang dari 0,25 hektar, alokasi curahan kerja kepala keluarga masih tertumpu pada kegiatan buruh tani yaitu sebesar 45 persen dari total curahan kerja di luar usahatani sendiri. Kenyataan ini menunjukkan bahwa kegiatan buruh tani merupakan alternatif yang paling banyak dipilih oleh kepala keluarga dengan pemilikan lahan yang sempit.

Tabel 6. Alokasi curahan kerja kepala keluarga di sektor non pertanian berdasarkan luas pemilikan lahan, di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Kelas pemilikan lahan (ha)	Jenis kegiatan*)				Jumlah
	Buruh tani	Buruh non tani	Berdagang	Industri rumah tangga	
< 0,25	463 (44,8)	267 (25,8)	262 (25,3)	42 (4,1)	1034 (100,0)
0,25 - 0,50	201 (30,0)	170 (25,3)	210 (31,3)	90 (13,4)	671 (100,0)
> 0,50	138 (27,7)	86 (17,2)	229 (45,9)	46 (9,2)	499 (100,0)

Keterangan:

*) Jenis kegiatan yang dimaksudkan adalah kegiatan luar usahatani sendiri.

() angka dalam kurung menunjukkan persentase.

Keterangan lebih lanjut mengenai kegiatan buruh tani berdasarkan daerah irigasi dapat dijelaskan dengan memperhatikan tingkat partisipasi seperti pada Tabel 7. Diungkapkan bahwa pada daerah beririgasi teknis kegiatan panen memiliki tingkat partisipasi paling tinggi, sedangkan pada daerah non irigasi teknis adalah kegiatan pengolahan tanah. Perbedaan ini merupakan salah satu akibat penggunaan traktor di daerah irigasi teknis lebih berkembang. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Irawan *et al.* (1988) di daerah pedesaan Jawa Barat, yang mengungkapkan bahwa penggunaan traktor di daerah irigasi teknis adalah lebih besar dibandingkan dengan daerah non irigasi teknis dan tadah hujan. Jika demikian halnya, maka rendahnya curahan kerja kepala keluarga untuk kegiatan pengolahan tanah pada daerah irigasi teknis disebabkan karena bergesernya tenaga kerja akibat adanya traktor. Saefudin (1984) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan traktor menghemat sekitar 103-184 jam bekerja per hektar. Walaupun apabila dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh untuk kegiatan buruh

tani ini rendah dibandingkan dengan kegiatan lain (buruh non tani, berdagang maupun industri rumah tangga), tampaknya kegiatan ini merupakan alternatif yang dapat dipilih oleh kepala rumah tangga yang berlahan sempit.

Tabel 7. Tingkat partisipasi kepala keluarga pada kegiatan buruh tani berdasarkan jenis kegiatan dan daerah irigasi di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis kegiatan	Kepala keluarga		
	Teknis	Non teknis	Total
Pengolahan tanah	21 (21,2)	47 (46,5)	68 (34,0)
T a n a m	5 (5,1)	4 (4,0)	9 (4,5)
Pemeliharaan	17 (17,2)	16 (15,8)	33 (16,5)
Panen	45 (45,5)	30 (29,7)	75 (37,5)
Buruh peternakan	11 (11,1)	4 (4,0)	15 (7,6)
Total	99 (100,0)	101 (100,0)	200 (100,0)

Alokasi curahan kerja untuk kegiatan buruh non tani menunjukkan bahwa curahan kerja kepala keluarga rumah tangga dengan pemilikan lahan kurang dari 0,25 hektar merupakan angka yang terbesar. Hal demikian mengungkapkan bahwa kegiatan berburuh non tani merupakan alternatif kedua setelah buruh tani bagi kepala keluarga dengan pemilikan lahan di bawah 0,25 hektar. Tingkat partisipasi dari buruh non tani berdasarkan jenis kegiatan ditunjukkan dalam Tabel 8.

Jenis kegiatan yang paling menonjol, baik di daerah irigasi maupun di daerah non irigasi teknis adalah buruh bangunan, tingkat partisipasi sebesar 59 persen. Sebagai alternatif kedua, kegiatan buruh bangunan ini akan sangat mempunyai arti bagi ekonomi rumah tangga di pedesaan. Seringkali kegiatan ini terjadi pada saat-saat setelah panen, sehingga mempunyai peranan dalam penyediaan kesempatan kerja bagi kepala keluarga pada saat kegiatan di sektor pertanian berkurang.

Kegiatan berdagang adalah mata pencaharian yang paling diminati oleh rumah tangga yang mempunyai lahan di atas 0,50 ha (Tabel 6). Kenyataan ini menunjukkan bahwa kegiatan berdagang merupakan alternatif yang paling banyak dipilih oleh rumah tangga yang memiliki kemampuan ekonomi lebih baik, karena memang berdagang menghendaki tersedianya modal kerja.

Tabel 8. Tingkat partisipasi kepala keluarga pada kegiatan buruh non tani berdasarkan jenis kegiatan dan daerah irigasi di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis kegiatan	Kepala keluarga		
	Teknis	Non teknis	Total
Buruh kasar industri	9 (13,4)	1 (3,8)	10 (10,8)
Buruh pengolahan hasil pertanian	14 (20,9)	7 (26,9)	21 (22,6)
Tukang/montir	2 (3,0)	0 (0,0)	2 (2,2)
Tukang kayu/batu/cat	4 (6,0)	1 (3,8)	5 (5,4)
Buruh bangunan	38 (56,7)	17 (65,4)	55 (59,1)
T o t a l	67 (100,0)	26 (100,0)	93 (100,0)

Dari berbagai macam dan jenis komoditi yang diperdagangkan, ternyata yang paling banyak dilakukan kepala rumah tangga adalah berdagang "klontong" (konsumsi sehari-hari), seperti yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Tingkat partisipasi kepala keluarga pada kegiatan berdagang berdasarkan jenis komoditi dan daerah irigasi di pedesaan Jawa Barat, tahun 1983.

Jenis komoditi	Teknis	Non teknis	Total
Padi/gabah	8 (17,4)	4 (11,4)	12 (14,9)
Palawija/sayuran/buah-buahan	0 (0,0)	5 (14,3)	5 (6,2)
Hasil perikanan dan peternakan	4 (8,7)	5 (14,3)	9 (11,1)
Hasil perkebunan dan kehutanan	1 (2,2)	6 (17,1)	7 (8,7)
Sarana produksi	1 (2,2)	0 (0,0)	1 (1,2)
Hasil non tani	11 (23,9)	2 (5,7)	13 (16,0)
Makanan/minuman	5 (10,9)	4 (11,4)	9 (11,1)
Konsumsi sehari-hari (campuran)	15 (32,6)	10 (28,6)	25 (32,9)
T o t a l	46 (100,0)	35 (100,0)	81 (100,0)

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI CURAHAN KERJA KEPALA KELUARGA PADA KEGIATAN DI LUAR USAHATANI

Hasil analisa regresi antara curahan kerja kepala keluarga pada kegiatan di luar usahatani dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi diperlihatkan dalam Tabel 10. Karena keterbatasan jumlah contoh hanya tiga jenis kegiatan yang dikaji yaitu kegiatan berburuh tani, buruh non tani dan berdagang. Untuk kegiatan industri rumah tangga kajian tidak dilakukan karena jumlah kepala keluarga yang terlibat dalam kegiatan tersebut ternyata cukup kecil yaitu 26 responden. Sedangkan untuk kegiatan buruh tani, buruh non tani dan berdagang masing-masing terdapat 200 responden, 87 responden dan 81 responden yang melakukan ketiga kegiatan tersebut.

Dengan menggunakan model regresi linier logaritma berganda, Tabel 8 memperlihatkan bahwa nilai R^2 yang dihasilkan pada ketiga jenis kegiatan yang dikaji cukup kecil. Untuk kegiatan berburuh tani, buruh non tani dan berdagang nilai R^2 yang dihasilkan masing-masing 0,153, 0,167 dan 0,152. Ini berarti bahwa sebenarnya masih ada variabel-variabel lain yang berpengaruh tetapi belum dimasukkan di dalam model. Variabel-variabel yang dimasukkan di dalam model hanya mampu menerangkan sekitar 15% dari variasi curahan kerja kepala keluarga pada ketiga jenis kegiatan yang dikaji.

Luas pemilikan lahan ternyata memiliki pengaruh yang berbeda terhadap curahan kerja kepala keluarga di luar usahatani berdasarkan jenis kegiatan. Untuk kegiatan berburuh tani dan buruh non tani hasil analisa menunjukkan bahwa semakin sempit pemilikan lahan semakin banyak curahan kerja kepala keluarga pada kedua jenis kegiatan tersebut. Ini berarti kedua jenis kegiatan tersebut cenderung lebih banyak dilakukan oleh kepala keluarga dengan pemilikan lahan lebih sempit. Kenyataan ini menunjukkan bahwa luas pemilikan lahan yang pada umumnya sempit belum mampu mencukupi kebutuhan rumah tangga sehingga mereka terdorong untuk mencari pekerjaan lain di luar usahatannya. Kelangkaan dalam pemilikan lahan sebagai aset

Tabel 10. Hasil analisa regresi pendugaan faktor-faktor yang mempengaruhi curahan kerja kepala rumah tangga pada kegiatan di luar usahatani di Jawa Barat.

Variabel	Buruh tani	Buruh non tani	Dagang
Lahan (LHN)	-0,6197*** (5,103)	-0,5039*** (4,336)	0,0888 (0,877)
Umur (UMKK)	-4,1417*** (4,128)	-2,9514*** (3,074)	-2,9068*** (3,474)
Pendidikan (PENDKK)	-0,2365*** (2,528)	-0,3049*** (3,407)	-0,0441 (0,566)
Tanggungan keluarga (TANG)	0,1319 (0,917)	0,0638 (0,463)	0,2032 (1,093)
Anggota keluarga bekerja (ANGKER)	0,2526 (0,999)	0,3501* (1,446)	-0,1051 (0,498)
Irigasi (IRIG)	2,3398*** (2,773)	2,5748*** (3,189)	0,0864 (0,123)
Penduduk (PEND)	-1,1507* (1,464)	-2,4552*** (3,263)	-1,0202* (1,556)
Traktor (TRAK)	-1,3832* (1,761)	0,3013 (0,461)	0,2717 (0,529)
Konstanta	11,3255*** (2,932)	4,8140* (1,362)	6,7487** (2,095)
F _{hitung}	9,847***	10,863***	2,978***
R ²	0,1533	0,1665	0,1519
n	200	87	81

Keterangan: () nilai t student.

*** nyata pada taraf 1%.

** nyata pada taraf 5%.

* nyata pada taraf 10% - 20%.

utama agaknya menyebabkan petani berlahan sempit hanya dapat mengandalkan tenaganya untuk memperoleh tambahan pendapatan di luar usahatannya walaupun produktivitasnya rendah.

Tetapi sebaliknya, pada petani berlahan luas tingkat produktivitas yang dihasilkan agaknya merupakan salah satu faktor yang diperhitungkan dalam melakukan kegiatan di luar usahatani. Hal ini tercerminkan dari hasil analisa yang menunjukkan bahwa pada kegiatan berdagang yang memiliki produktivitas tinggi cenderung terdapat hubungan positif antara curahan kerja kepala rumah tangga dengan luas pemilikan lahan. Bagi petani berlahan luas kegiatan di luar usahatani pada umumnya memang hanya dilakukan untuk menambah penghasilan (Saefudin dan Marisa, 1984). Sehingga mereka cenderung hanya memilih kegiatan-kegiatan yang memiliki produktivitas tinggi seperti berdagang.

Faktor umur terlihat menunjukkan hubungan yang negatif dengan curahan kerja kepala rumah tangga untuk ketiga jenis kegiatan yang dianalisis. Untuk kegiatan berburuh tani dan non tani hubungan negatif tersebut cukup beralasan karena kedua kegiatan tersebut memang membutuhkan tenaga fisik yang relatif kuat. Rata-rata umur

petani contoh saat ini adalah 42 tahun. Tetapi untuk kegiatan berdagang, yang tidak begitu banyak membutuhkan tenaga fisik, hubungan yang seperti ini mungkin saja akan terjadi. Telaahan lebih lanjut mengenai hal ini perlu dilakukan.

Kecuali pada kegiatan berdagang, tingkat pendidikan memperlihatkan hubungan yang nyata dan negatif dengan curahan kerja kepala rumah tangga. Ini berarti kegiatan berburuh tani atau non tani lebih banyak dilakukan oleh kepala keluarga dengan pendidikan rendah. Keterbatasan dalam keterampilan mungkin merupakan penyebab dari kenyataan ini. Tetapi untuk kegiatan berdagang tingkat pendidikan agaknya tidak memiliki pengaruh yang jelas. Seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 10 pengujian statistik menunjukkan bahwa variabel pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap curahan kerja kepala rumah tangga. Demikian pula untuk variabel tanggungan keluarga baik untuk kegiatan berburuh tani, buruh non tani maupun berdagang walaupun tanda dari parameter yang dihasilkan menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga merupakan salah satu faktor yang mendorong kepala keluarga mencurahkan tenaganya pada kegiatan di luar usahatani.

Pengaruh jumlah anggota keluarga bekerja terhadap curahan kerja kepala keluarga di luar usahatani ternyata berbeda menurut jenis kegiatan. Untuk kegiatan berburuh yang lebih mengandalkan tenaga fisik variabel ini cenderung memperlihatkan hubungan yang positif tetapi sebaliknya untuk kegiatan berdagang yang lebih mengandalkan kemampuan investasi. Perbedaan dalam tingkat pemenuhan kebutuhan keluarga mungkin merupakan penyebab variabel tersebut memiliki pengaruh yang berbeda pada ketiga jenis kegiatan tersebut. Kepala rumah tangga yang melakukan kegiatan berburuh pada umumnya berlahan sempit (di bawah 0,25 ha) dan agaknya belum mampu mencukupi kebutuhan keluarga. Sehingga walaupun anggota keluarga yang bekerja semakin banyak, curahan kerja kepala keluarga pada kegiatan berburuh masih tetap tinggi untuk mencari tambahan pendapatan dari luar usahatani. Sebaliknya kepala keluarga yang berdagang umumnya memiliki pendapatan yang cukup tinggi sehingga pemanfaatan waktu untuk santai tampaknya lebih diperhitungkan. Oleh karena itu semakin banyak anggota keluarga yang bekerja mereka cenderung mengurangi waktu kerjanya seperti yang diperlihatkan oleh hasil analisis dalam Tabel 10.

Sebagaimana diduga sebelumnya pembangunan jaringan irigasi agaknya tidak hanya membuka kesempatan kerja berburuh tani tetapi juga untuk kegiatan buruh non pertanian. Seperti yang diperlihatkan hasil analisis pada Tabel 10 curahan kerja kepala keluarga untuk kegiatan berburuh tani dan buruh non tani lebih tinggi di daerah irigasi teknis dibandingkan non teknis. Hal yang sama juga cenderung terjadi untuk kegiatan berdagang meskipun tidak nyata secara statistik, tetapi kepadatan penduduk secara nyata akan mengurangi kesempatan kepala keluarga bekerja di luar usahatannya baik untuk kegiatan buruh tani, buruh non tani maupun berdagang. Sedangkan masuknya traktor yang bersubstitusi dengan tenaga manusia dalam pengolahan tanah hanya mempersempit kesempatan kerja berburuh tani tetapi cenderung berpengaruh positif terhadap kegiatan buruh non tani dan berdagang. Seperti yang disinyalir oleh Hadi (1986) di daerah Jawa Timur, masuknya traktor agaknya telah merangsang rumahtangga di pedesaan beralih ke usaha lain di luar pertanian karena semakin sempitnya kesempatan kerja di sektor pertanian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Curahan kerja rumah tangga (total dan per keluarga) di daerah irigasi teknis lebih besar daripada curah kerja tersebut di daerah irigasi non teknis baik di sektor pertanian maupun non pertanian. Penemuan ini menunjukkan pembangunan fasilitas irigasi tidak saja meningkatkan kesempatan kerja di sektor pertanian melalui peningkatan intensitas tanam; tetapi juga meningkatkan kesempatan kerja non pertanian melalui peningkatan kegiatan ekonomi pedesaan. Tiga kegiatan non pertanian yang menonjol adalah berdagang, industri rumah tangga, dan buruh non pertanian.

Keluarga tani berlahan sempit (kurang dari 0,5 ha) mencurahkan tenaganya lebih besar dibandingkan petani berlahan luas. Curahan kerja petani berlahan sempit di sektor pertanian dan di sektor non pertanian jauh lebih besar dibandingkan dengan hal tersebut untuk petani luas.

Petani berlahan sempit umumnya mempunyai aset lain yang terbatas pula. Hal ini menyebabkan pemanfaatan lahan oleh mereka menjadi sangat intensif dalam rangka menghidupi keluarganya. Namun demikian, pendapatan dari sektor pertanian ini masih tidak mencukupi sehingga mereka harus bekerja di sektor non pertanian. Selanjutnya, karena keterbatasan modal kerja, petani berlahan sempit ini hanya bisa memanfaatkan kesempatan kerja yang tidak memerlukan modal yaitu berburuh tani. Penelitian ini menunjukkan upah atau penerimaan atas tenaga kerja pada kegiatan berburuh jauh lebih rendah dibandingkan dengan kegiatan berdagang. Kegiatan berdagang ini dimanfaatkan oleh sebagian besar petani berlahan luas yang mempunyai modal kerja. Karena itu, petani berlahan sempit mencurahkan tenaga kerjanya di sektor non pertanian jauh lebih besar dibandingkan petani berlahan luas.

Analisis secara statistik mengkonfirmasi telaahan secara deskriptif adanya pengaruh yang berbeda dari luas pemilikan lahan dan perbedaan kualitas irigasi terhadap curahan kerja berburuh (tani dan non tani) dan berdagang. Sementara itu umur dan pendidikan mempunyai pengaruh yang negatif terhadap kegiatan berburuh dan tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap kegiatan berdagang.

Dari penelitian ini terungkap jelas bahwa keluarga tani di daerah sawah non irigasi dan berlahan sempit adalah bagian masyarakat yang paling tidak beruntung dalam penghidupannya. Dengan demikian, apabila sumberdaya sangat terbatas, maka dapat disarankan sasaran utama program peningkatan kualitas hidup di daerah padi sawah di Jawa Barat adalah kelompok petani ini. Karena peran sektor non pertanian yang sangat menonjol, program-program tersebut perlu diarahkan pada peningkatan keahlian mereka dalam aktivitas ekonomi pedesaan agar produktivitas kerja dan upah mereka meningkat.

Implikasi kebijaksanaan lainnya yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah perbaikan atau pembangunan irigasi di daerah padi sawah berpenduduk padat seperti di Jawa perlu dilakukan, karena aktivitas ini selain akan meningkatkan produktivitas lahan ternyata dapat meningkatkan kesempatan kerja, baik di sektor pertanian maupun non pertanian. Kedua hal di atas akan mempunyai arti penting bagi pembangunan pertanian karena: (a) lahan sawah di Jawa yang terus menyusut karena dikonversikan ke sektor non pertanian, sehingga peningkatan hasil per hektar merupakan upaya penting dalam pelestarian swasembada beras, dan (b) dalam tahun-tahun mendatang proporsi penduduk usia kerja makin meningkat sehingga penyediaan kesempatan kerjapun harus meningkat pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Chalamwong, Y., 1982. Development of Cottage Industries, Female Labor Force Participation and Human Fertility in Rural Thailand. Centre for Applied Economics Research. Kasetsart University. Bangkok.
- Hadi, P.U., 1986. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencurahan Tenaga Kerja dan Pendapatan. *dalam* F. Kasryno (eds.) Profil Pendapatan dan Konsumsi Pedesaan Jawa Timur, Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor.
- Irawan, B. dan B. Rachman (1988). Efisiensi Usahatani Padi Sawah di Jawa Barat. Prosiding Patanas, Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju Struktur Ekonomi Berimbang. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Irawan, B., A. Suryana dan A. Djauhari, 1988. Pola Alokasi Tenaga Kerja dan Konsumsi Rumah Tangga di Pedesaan Jawa Barat. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor.
- Kada, R., 1982. Off-Farm Employment in The Development of Rural Asia. National Centre For Development Studies Australian National University. Canberra.
- Kasryno, F., 1985. Strategi Pembangunan Pertanian Tangguh. Makalah yang disampaikan dalam Diskusi Pameran Produksi Indonesia. Jakarta (Tidak dipublikasikan).
- Larson, D.W. and H.Y. Hu, 1977. Factors Affecting The Supply of Off-Farm Among Small Farmers in Taiwan. AJAE, 59 (3): 40-47.
- Mantra, I.B., 1985. Kependudukan, Transmigrasi dan Pangan. Bahan Penataran Analisa Kebijakan Pertanian dan Metoda Perencanaan. Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Mintoro, A. 1983. Penyerapan Tenaga Kerja Luar Sektor Pertanian. Studi Dinamika Pedesaan-Survey Agro Ekonomi. Bogor.
- Nurmanaf, A.R., M. Gunawan dan S. Hartoyo, 1978. Penyediaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja di Sektor Pertanian. Studi Dinamika Pedesaan, Survey Agro Ekonomi. Bogor.
- Reynolds, L.G. 1978. Labor Economics and Labor Relation. Prentice Hall, Englewood Cliffs. New York.
- Saefudin, Y. dan Y. Marisa, 1984. Perubahan Pendapatan dan Kesempatan Kerja. Studi Dinamika Pedesaan. Yayasan Survey Agro Ekonomi. Bogor.
- Sawit, M.H., dan D. Triono, 1984. Pola Musiman dan Tingkah Laku Rumah Tangga Buruh Tani Dalam Pasar Tenaga Kerja di Pedesaan Jawa. Studi Dinamika Pedesaan. Yayasan Survey Agro Ekonomi. Bogor.
- Saefudin, Y. (1984). Dampak Mekanisasi Pengolahan Tanah Terhadap Distribusi Pendapatan. *dalam* F. Kasryno (eds.) Konsekwensi Mekanisasi Pertanian di Indonesia. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor.
- Soentoro, 1983. Penyerapan Tenaga Kerja Luar Sektor Pertanian. Studi Dinamika Pedesaan - Survey Agro Ekonomi. Bogor.
- Teken, IB.G., 1986. Aplikasi Teknologi Pertanian di Indonesia, *dalam* Sensus Pertanian 1983. Aplikasi Teknologi Pertanian, Intensifikasi Tanaman Pangan dan Pola Usahatani. Biro Pusat Statistik. Jakarta.