

**KAJIAN USAHA TANI PEKARANGAN DI KELURAHAN BOBOSAN  
KABUPATEN BANYUMAS**

***YARD FARM ASSESSMENT IN VILLAGES BOBOSAN DISTRICT  
BANYUMAS***

**Indah Widyarini, Irene Kartika Eka W, Ratna Satriani<sup>1</sup>**

***Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman***

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the income earned by member of KWT Mekar Sari which doing farming activities utilization of the yard on Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) and determine the efficiency of farming with the approach of the R/C ratio. The method used is a case study. Research targets are members of KWT Mekar Sari grant recipients KRPL activities in the Bobosan Village, for 20 people. The analytical method used is the analysis of costs, revenues and earnings, and the R/C ratio. The results showed that the benefit from KRPL activity doing by members of KWT Mekar Sari are the yard becomes more productive and family food needs are met well. Farm yard area carried out by members of KWT Mekar Sari consists of vegetables farming, fruit and TOGA as chili, banana and ginger, while poultry is chicken, and the cultivation of carp, tilapia, pomfret, glue, tawes, and catfish. Total cost per month for the farming IDR 1.814.750,00, total revenues amounted to IDR 3.365.183,00 and total income IDR 1.550.433,00. The utilization of the yard has been efficient and profitable is evident from the R/C ratio of 1.85, which means each 100,000.00 cost incurred will provide revenue of IDR 185.000,00.*

*Key-words: yard, farming, income.*

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan anggota KWT Mekar Sari dari usaha tani pemanfaatan pekarangan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) dan mengetahui efisiensi usaha tani dengan pendekatan R/C rasio. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Sasaran penelitian adalah anggota KWT Mekar Sari penerima dana bantuan kegiatan KRPL di Kelurahan Bobosan Kabupaten Banyumas sejumlah 20 orang. Metode analisis yang digunakan adalah analisis biaya, penerimaan dan pendapatan, serta R/C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan KRPL memberikan manfaat bagi anggota KWT Mekar Sari, yaitu pekarangan menjadi lebih produktif serta kebutuhan pangan keluarga terpenuhi dengan baik. Usaha tani lahan pekarangan yang dilakukan oleh anggota KWT Mekar Sari terdiri dari usaha tani sayuran, buah, dan TOGA seperti cabai, pisang, dan jahe, sedangkan ternak ayam terdiri ayam kampung jantan dan betina, dan budidaya ikan gurame, mujair, bawal, patin, melem, tawes, dan lele. Total biaya per bulan untuk usaha tani sebesar Rp 1.814.750,00, total penerimaan sebesar Rp 3.365.183,00, dan total pendapatan sebesar Rp 1.550.433,00. Kegiatan pemanfaatan pekarangan sudah efisien dan menguntungkan, terbukti dari nilai R/C rasio sebesar 1,85 yang artinya setiap Rp100.000,00 biaya yang dikeluarkan akan memberikan penerimaan sebesar Rp185.000,00.

Kata kunci: pekarangan, usaha tani, pendapatan

---

<sup>1</sup> Alamat penulis untuk korespondensi: Indah Widyarini, Irene Kartika Eka W, Ratna Satriani. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Email: [indahwidyarini.iw@gmail.com](mailto:indahwidyarini.iw@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Perwujudan program ketahanan pangan di tingkat rumah tangga mulai diterapkan pemerintah melalui program diversifikasi pangan. Program ini telah lama dilaksanakan di Indonesia, namun demikian hasil yang dicapai belum seperti yang diharapkan, sehingga pada tahun 2009 presiden mengeluarkan instruksi melalui Peraturan Presiden Nomor 22 tentang Kebijakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) Berbasis Sumberdaya Lokal. Upaya ini ternyata masih belum mampu untuk meningkatkan konsumsi masyarakat selain pada pangan utama, yaitu beras. Hal itu diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) yang belum sesuai harapan dan belum optimalnya pemanfaatan sumber bahan pangan lokal dalam mendukung penganekaragaman konsumsi pangan (Badan Ketahanan Pangan 2010).

Bentuk keberlanjutan program P2KP Berbasis Sumber Daya Lokal, pada tahun 2013 program tersebut dimodifikasi menjadi kegiatan optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Melalui kegiatan besar ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat untuk membentuk pola konsumsi pangan yang baik. Di samping itu perlu dijalin kerjasama kemitraan dengan pihak swasta, antara lain bisa berupa *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL), baik di bidang pangan maupun bidang lain.

Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) adalah kegiatan pengembangan model rumah pangan yang dibangun dalam suatu kawasan (dusun, kelurahan, kecamatan, dan seterusnya) dengan prinsip

pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan melalui partisipasi masyarakat. Kegiatan KRPL dapat memacu masyarakat untuk mewujudkan kemandirian desa dalam mengoptimalkan berbagai tanaman pangan.

Terkait dengan ketahanan pangan nasional, target kegiatan KRPL adalah: 1. peningkatan ketersediaan pangan bagi keluarga, 2. peningkatan akses pangan keluarga, 3. peningkatan diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal bagi keluarga, dan 4. peningkatan nilai gizi pangan keluarga. Kelurahan Bobosan merupakan satu-satunya kelurahan dalam kota administratif Purwokerto Utara yang menerapkan KRPL. Awal penerapan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan yang diberikan oleh Badan Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan (BP2KP) Mei 2013 pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Mekar Sari dan kemudian berlanjut hingga tahun 2014. Sebelum menerapkan KRPL, kehidupan anggota KWT Mekar Sari sebagian besar sudah melakukan pemanfaatan pekarangan, namun pengembangan pertanian belum secara optimal dilakukan. Anggota belum melakukan optimalisasi pekarangan yang bertujuan untuk mendapatkan manfaat sebesar-besarnya seperti penghematan hingga peningkatan pendapatan. Masyarakat hanya menanam tanaman turun-temurun seperti pohon mangga, pohon pisang, dan lain-lain. Tanaman sayuran masih sangat jarang diusahakan, padahal kegunaannya sangat penting dalam kebutuhan pangan dan pemenuhan gizi.

Seiring dengan perkembangan KRPL, kehidupan anggota mengalami perubahan, baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun

lingkungan. Pengembangan kegiatan KRPL menumbuhkan dan meningkatkan aktivitas ekonomi masyarakat. Selain itu, berperan penting dalam peningkatan nilai tambah dari hasil produksi pekarangan, memengaruhi pengeluaran rumah tangga serta membuat pekarangan lebih produktif. Kegiatan KRPL KWT Mekar Sari memiliki empat pilar kegiatan, yaitu kebun bibit, kebun sekolah, pemanfaatan pekarangan, dan peningkatan pemahaman pola pangan, namun dalam hal ini peneliti hanya terfokus pada satu pilar kegiatan saja, yaitu pemanfaatan pekarangan karena ditinjau dari segi kegiatan dan anggaran pembiayaan paling besar bila dibandingkan dengan kegiatan KRPL lain serta melibatkan paling banyak anggota, sehingga akan berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh anggota.

Pemanfaatan pekarangan dilakukan melalui upaya pemberdayaan wanita untuk mengoptimalkan pekarangan sebagai sumber pangan dengan membudidayakan berbagai jenis tanaman sesuai kebutuhan keluarga seperti aneka umbi, sayuran, buah, serta budidaya ternak dan ikan demi menunjang ketersediaan sumber karbohidrat, vitamin, mineral, protein, dan lemak untuk keluarga dengan lokasi yang saling berdekatan sehingga dapat membentuk sebuah kawasan yang kaya akan sumber pangan lokal. Selain itu, dapat memicu pengembangan usaha rumah tangga di bidang pangan sebagai bentuk peningkatan ekonomi keluarga setelah kebutuhan gizi keluarga terpenuhi. Kegiatan pemanfaatan pekarangan dengan konsep KRPL dilaksanakan melalui pendampingan oleh penyuluh pendamping P2KP kelurahan dan pendamping P2KP kabupaten atau kota, serta dikoordinasikan bersama dengan aparat kabupaten atau kota.

Pengembangan KRPL merupakan pembelajaran bagi masyarakat untuk

bersama-sama mengelola suatu aset yang dimiliki meskipun sempit. Lahan yang sempit memiliki potensi sangat penting bagi pemilik. Lahan pekarangan dalam KRPL ditanami bahan pangan seperti umbi-umbian, sayuran, buah serta bahan pangan hewani yang berasal dari ikan, unggas, dan ternak kecil serta kotoran ternak yang digunakan sebagai pupuk kompos. Anggota dapat memenuhi kebutuhan ekonomi dan gizi keluarga dari hasil pekarangan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan tujuan penelitian ini adalah: 1. Mengetahui besarnya pendapatan usaha tani dari kegiatan pemanfaatan pekarangan yang dilakukan anggota KWT Mekar Sari dari kegiatan KRPL. 2. Mengetahui tingkat efisiensi usaha tani kegiatan pemanfaatan pekarangan KRPL anggota KWT Mekar Sari.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus, dilaksanakan di KWT Mekar Sari Kelurahan Bobosan Kabupaten Banyumas. Sasaran penelitian adalah anggota KWT Mekar Sari penerima bantuan kegiatan KRPL berjumlah 20 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner, observasi langsung serta studi pustaka. Data yang diambil adalah data primer dan sekunder. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha tani pemanfaatan pekarangan
  - a. Analisis biaya usaha tani pemanfaatan pekarangan

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Cost (total biaya)

TFC = Total Fixed Cost (biaya tetap)

TVC = Total Variable Cost (biaya variabel)

- b. Analisis penerimaan usaha tani pemanfaatan pekarangan

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan:

TR = Total Revenue (total penerimaan)

Y = Jumlah produk yang dihasilkan (output)

$P_y$  = Harga jual produk

- c. Analisis pendapatan usaha tani pemanfaatan pekarangan

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan usaha tani

TR = Total penerimaan

TC = Total Biaya

2. Analisis efisiensi usaha tani dengan pendekatan Revenue Cost Ratio (R/C rasio)

Nilai R/C dapat menunjukkan apakah suatu usaha efisien atau tidak dengan melihat usaha tersebut untung atau tidak. Rasio penerimaan atas biaya mencerminkan seberapa besar pendapatan yang diperoleh setiap satu satuan biaya yang dikeluarkan dalam KRPL. Rumus dari analisis R/C rasio adalah sebagai berikut.

$$R/C \text{ rasio} = \frac{\text{Penerimaan (R)}}{\text{Biaya (C)}}$$

Pengambilan keputusan sebagai berikut.

- a. Apabila nilai R/C lebih dari satu, maka usaha tani tersebut dikatakan sudah efisien dan menguntungkan karena setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan lebih besar dari satu rupiah.
- b. Apabila nilai R/C sama dengan 1, maka usaha tani tersebut dikatakan belum efisien atau impas karena setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar satu rupiah juga.

- c. Apabila nilai R/C kurang dari satu, maka usaha tani tersebut dikatakan tidak efisien dan tidak menguntungkan karena setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan lebih kecil dari satu rupiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Desa Bobosan yang dilaksanakan oleh KWT Mekar Sari merupakan kelurahan pertama di Kecamatan Purwokerto Utara sebagai percontohan dan dilaksanakan secara swadaya. KWT Mekar Sari berdiri sejak 26 Februari 2013 setelah sebelumnya mengalami pemberhentian kegiatan karena para anggotanya sulit untuk berkumpul dan karena kesibukan dari ketua. Kelurahan Bobosan mendapat bantuan KRPL sebesar Rp 47.000.000,00 pada Mei 2013, setelah itu pertemuan kembali diadakan untuk membahas kelanjutan dari KWT. Pembahasan dilanjutkan pada penerapan kegiatan KRPL di Kelurahan Bobosan dengan dibantu oleh penyuluh dari Kecamatan Purwokerto Utara. Setelah pertemuan tersebut, hingga saat ini kegiatan KWT terus berjalan dan setiap bulan rutin dilakukan pertemuan pada minggu kedua.

Kegiatan KRPL KWT Mekar Sari diawali satu RW, yaitu RW IV sebanyak 46 anggota. Sosialisasi dilaksanakan melalui perkumpulan semi formal untuk mengenalkan penganekaragaman sayuran di pekarangan dengan mengajak perangkat desa dan tokoh masyarakat yang berpengaruh. Hasilnya masyarakat sangat responsif dan antusias dengan adanya kegiatan KRPL. Sebelum dana kegiatan turun, pengurus yang baru terbentuk beberapa bulan, berswadaya mengumpulkan iuran untuk membeli benih di Desa Bantarwuni untuk kemudian disemai pada

kebun bibit desa sebelum bibit dibagikan ke masyarakat. Pelaksanaan pemanfaatan pekarangan baru mulai berjalan Mei 2103.

Pelaksanaan KRPL KWT Mekar Sari mempunyai kepengurusan yang didasarkan atas inisiatif masyarakat. Sub-sub kegiatan KRPL di KWT Mekar Sari adalah Kebun Bibit Desa (KBD), kebun sekolah, pemanfaatan pekarangan serta peningkatan pemahaman pola pangan Beragam Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA). Ciri khas dalam pengembangan KRPL adalah setiap desa atau kelurahan memiliki KBD. Kegiatan di KBD adalah persemaian tanaman sayuran dan buah di atas rak-rak kayu yang dibuat sendiri oleh masyarakat seperti tempat persemaian pada umumnya, menggunakan karung beras tipis sebagai dasar, sedangkan media tanam menggunakan sekam dan tanah. Setelah benih disemai, bibit dipindahkan ke dalam *polybag* kecil berisi campuran tanah dan pupuk kandang.

Pada saat awal kegiatan KRPL berjalan, pengurus membagikan *polybag* berisi bibit secara gratis ke anggota serta menjual ke masyarakat di luar Kelurahan Bobosan. Setiap anggota diberi bibit sebanyak lima *polybag* kecil untuk setiap jenis sayuran seperti cabai, terong, caisim, brokoli, kangkung, selada bangkok, pakcoy, seledri, bayam sedangkan untuk bibit buah-buahan adalah bibit jambu citra, sirsak, pisang, jeruk nipis, dan jambu merah. Pengurus memberikan bibit ternak meliputi ayam kampung sepasang, yaitu jantan dan betina, sedangkan bibit ikan terdiri dari lele, mujaer, dan gurame. Seiring berjalannya waktu, masyarakat membeli bibit tanaman per *polybag* dengan harga Rp 250,00, kemudian hasil dari penjualan masuk ke kas KBD dan uang digunakan untuk membeli perlengkapan KBD serta untuk memenuhi kebutuhan bibit di pekarangan anggota.

Pemanfaatan pekarangan dilakukan melalui upaya pemberdayaan wanita untuk mengoptimalkan pekarangan sebagai sumber pangan dengan berusaha tani berbagai jenis tanaman sesuai kebutuhan keluarga seperti aneka umbi, sayuran, buah, serta ternak ayam, dan ikan demi menunjang ketersediaan sumber karbohidrat, vitamin, mineral, protein, dan lemak untuk keluarga. Lokasi anggota saling berdekatan sehingga dapat membentuk sebuah kawasan yang kaya akan sumber pangan lokal.

Kegiatan optimalisasi pemanfaatan pekarangan dimulai bersamaan dengan terbentuknya kembali KWT Mekar Sari. Awal kegiatan dimulai dengan 46 anggota aktif, seiring berjalannya waktu, keaktifan serta partisipasi anggota mulai berkurang dan kemudian terus mengalami penurunan, hingga anggota yang aktif memanfaatkan pekarangannya tersisa 20 jiwa, termasuk pengurus. Kegiatan pemanfaatan pekarangan dengan konsep KRPL dilaksanakan melalui pendampingan oleh penyuluh pendamping kelurahan dan kabupaten atau kota, serta dikoordinasikan bersama dengan aparat kabupaten atau kota.

Jenis tanaman yang dimanfaatkan tidak jauh berbeda jenisnya dengan di kebun bibit, seperti cabai, terong, tomat, dan lain sebagainya. Jenis bibit ayam yang diberikan saat awal kegiatan adalah sepasang ayam kampung jantan dan betina, namun tidak semua anggota memperolehnya. Bibit ayam dan ikan hanya diberikan kepada anggota yang bersedia merawat. Usaha tani ayam dan ikan sudah menjadi bagian kegiatan masyarakat sebelum adanya kegiatan KRPL.

Kebun sekolah adalah halaman atau lahan yang ada di sekitar sekolah dengan batas penguasaan yang jelas, dapat dimanfaatkan untuk usaha tani berbagai jenis tanaman, ternak atau ikan. Pelaksanaan

kebun sekolah bekerjasama dengan KWT Mekar Sari sejak Mei 2013. Kebun sekolah dipilih di SD Bobosan 3 karena lokasinya sangat berdekatan dengan kegiatan KRPL, jarak kebun sekolah ke KBD sekitar lima meter dan 15 meter dari demplot (wilayah percontohan). Kegiatan terdiri dari usaha tani tanaman serta ikan. Tanaman yang ada di kebun sekolah adalah terong, cabai, seledri, kembang kol, kangkung darat, serta tomat, sedangkan ikan adalah mujaer. Kegiatan kebun sekolah tidak hanya berusaha tani, terdapat juga kegiatan penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh kecamatan setiap minggu di hari Sabtu.

Kegiatan B2SA pada KWT Mekar Sari dilakukan sejak awal kegiatan KRPL diterapkan. B2SA diwujudkan dalam bentuk penyuluhan serta kegiatan seperti praktik pembuatan diversifikasi pangan dari bahan makanan lokal seperti umbi dibuat menjadi *egg roll* serta jamur yang didiversifikasi menjadi *nugget*. Kegiatan dilakukan oleh anggota KWT setiap minggu ke dua setiap bulan. Penyuluh didatangkan dari kecamatan hingga provinsi. Kegiatan ini menarik antusias yang besar dari anggota karena menghasilkan produk baru.

Perhitungan analisis usaha tani dalam penelitian ini menggunakan perhitungan dengan menggunakan data riil yang sebenarnya dikeluarkan oleh petani seperti biaya pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan pakan ternak. Biaya-biaya seperti tenaga kerja dalam keluarga, penyusutan alat dan lain-lain tidak diperhitungkan. Tenaga kerja yang terlibat dalam KRPL KWT Mekar Sari adalah tenaga kerja dalam keluarga, sehingga tidak terdapat biaya yang dianggarkan untuk pembayaran biaya tenaga kerja, hal ini juga dikarenakan kegiatan pemanfaatan pekarangan merupakan pekerjaan sampingan. Rata-rata luas lahan anggota KWT Mekar Sari adalah 68,6 m<sup>2</sup>.

Tabel 1 menunjukkan bahwa usaha tani anggota KWT dalam pemanfaatan pekarangan selama tiga bulan memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 4.651.300,00. Dua responden tidak semua melakukan ketiga usaha tani tersebut, namun usaha tani sayuran, buah, dan TOGA terdiri dari 19 responden, usaha tani ayam enam responden, dan ikan empat responden. Pendapatan paling besar berasal dari usaha tani sayuran, buah, dan TOGA

Tabel 1. Biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha tani pemanfaatan pekarangan anggota KWT Mekar Sari selama tiga bulan

Jenis usaha tani	Total biaya (Rp)	Total penerimaan (Rp)	Total pendapatan (Rp)	R/C rasio
Usaha tani sayuran, buah, dan TOGA	1.020.250,00	3.669.050,00	2.648.800,00	3,60
Usaha tani ikan	3.879.000,00	5.472.500,00	1.593.500,00	1,41
Usaha tani ayam	545.000,00	954.000,00	409.000,00	1,75
Total	5.444.250,00	10.095.550,00	4.651.300,00	1,85
Rata-rata per responden	90.833,00	504.777.50	232.565,00	-

sebesar Rp 2.648.800,00 karena banyaknya jenis tanaman yang ditanam. Hal ini yang menyebabkan usaha tani sayuran, buah, dan TOGA memberikan kontribusi paling besar bagi pendapatan rumah tangga. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui total biaya per bulan untuk usaha tani sebesar Rp 1.814.750,00, total penerimaan sebesar Rp 3.365.183,00, dan total pendapatan sebesar Rp 1.550.433,00.

Tabel 1 juga menunjukkan nilai R/C rasio yang diperoleh adalah 1,85 atau lebih dari satu. Hal ini berarti kegiatan pemanfaatan pekarangan menguntungkan, karena penerimaan lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C rasio 1,85 berarti untuk setiap Rp 100.000,00 biaya total yang dikeluarkan pada pemanfaatan pekarangan akan memberikan penerimaan total sebesar Rp185.000,00.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Total biaya per bulan untuk usaha tani pemanfaatan pekarangan KRPL sebesar Rp 1.814.750,00, total penerimaan sebesar Rp 3.365.183,00 dan total pendapatan sebesar Rp 1.550.433,00.
2. Pemanfaatan pekarangan KRPL KWT Mekar Sari sudah efisien dan menguntungkan dibuktikan dengan nilai R/C rasio sebesar lebih besar dari satu.

## SARAN

1. Anggota diharapkan tetap aktif mengikuti kegiatan KRPL sub kegiatan pemanfaatan pekarangan, supaya KRPL tetap berjalan dan terus dapat memberi manfaat bagi anggota.

2. Setiap anggota yang sudah memanfaatkan pekarangan diharapkan memaksimalkan hasil dari kegiatan tersebut agar diperoleh penambahan pendapatan.
3. Anggota diharapkan dari hasil pemanfaatan pekarangan tidak semata hanya dikonsumsi sendiri tetapi juga dijual, agar menambah pendapatan.

## DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pertanian. 2011. *Pedoman Umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari*. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2012. *Pedoman Umum Gerakan Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP)*. Kementerian Pertanian. Jakarta. <http://www.deptan.go.id/pedum2012/BKP/3.%20pedumP2KPbcp-2012.pdf>, diakses 20 Februari 2014.

Purwanto dan D.P Utami. 2012. Keragaan Usaha tani Padi Sawah Petani Gurem Di Desa Mlaran Kecamatan Gebang Kabupaten Purworejo. *Jurnal Surya Agritama Volume 1 Nomor 1 Maret 2012*. Purworejo.

Soekartawi. 2002. *Analisis Usaha tani*. UI Press: Jakarta.

Suharti, S. 2014. *Pemanfaatan Pekarangan* (On-line). <http://www.cybex.deptan.go.id>, diakses 23 Juni 2014.