

**“Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan”**

---

Analisis Faktor Internal Petani dalam Partisipasi Pengembangan Agrowisata “Doesoen Kopi Sirap” di Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang

**Anggi Pratama Maulana, Suwanto, dan Sugihardjo**

*Prodi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret*

Email: Anggipratama04.ap@student.uns.ac.id

**Abstrak**

Partisipasi merupakan suatu prakarsa, peran serta dan keterlibatan anggota masyarakat dalam kegiatan untuk kesejahteraan masyarakat. Peningkatan partisipasi masyarakat merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat (*social empowerment*) secara aktif yang berorientasi pada pencapaian hasil pengembangan yang dilakukan dalam masyarakat (pedesaan). Partisipasi aktif masyarakat sangat membantu dalam pengembangan Agrowisata Dosoen Kopi Sirap dan dampaknya sangat signifikan untuk kesejahteraan masyarakat. Dalam hal ini partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan, dimana petani kopi yang ada didalam populasi masyarakat saling gotong-royong dan berinovasi untuk perkembangan dosoen kopi sirap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor internal masyarakat yang berhubungan dengan partisipasi dalam pengembangan Agrowisata Dosoen Kopi Sirap. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Penentuan lokasi penelitian ditetapkan secara *purposive*. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* sebanyak 41 responden. Metode analisis data yang digunakan ialah uji korelasi *Rank Spearman*. Tingkat partisipasi masyarakat dilihat dari faktor internal yaitu umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas penguasaan lahan, tingkat pengambilan resiko, keaktifan keanggotaan petani. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa tidak semua faktor internal memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan tingkat partisipasi petani. Faktor yang signifikan adalah pendidikan non formal, tingkat pengambilan resiko, dan keaktifan keanggotaan petani.

Kata Kunci : partisipasi masyarakat, agrowisata, kopi

**Pendahuluan**

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber devisa melainkan juga merupakan sumber penghasilan bagi tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi di

Indonesia (Rahardjo, 2012). Perubahan tersebut merupakan salah satu bentuk keterlibatan masyarakat dalam pembangunan. Keterlibatan pembangunan bisa dalam bentuk pernyataan maupun kegiatan atau program. Masyarakat setempat terlibat aktif dalam pembuatan program pembangunan desa. Hal-hal seperti pengambilan keputusan mengenai apa dan bagaimana cara melakukan serta cara menikmati hasil kopi, itulah contoh keterlibatan dalam pembangunan desa.

Pembangunan desa sekarang ini terfokus pada pemberdayaan masyarakat. Brian D. Cristens (2012) memaparkan bahwa pemberdayaan dalam pembangunan targetnya adalah masyarakat lokal yang memiliki kekuatan dan kemampuan untuk diberdayakan. Partisipasi petani dirasa sangat penting dalam proses pembangunan pedesaan. Partisipasi petani merupakan hal penting dalam perencanaan pembangunan, hal tersebut sejalan dengan pendapat Conyers (1994) yang mengemukakan 3 alasan utama mengapa partisipasi petani memiliki sifat sangat penting yaitu pertama masyarakat merupakan suatu alat untuk memperoleh informasi mengenai kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat, kedua masyarakat akan lebih mempercayai program kegiatan pembangunan apabila mereka dilibatkan dalam persiapan dan perencanaannya, ketiga mendorong partisipasi umum karena akan timbul anggapan bahwa merupakan suatu hak demokrasi.

Pendekatan pembangunan partisipatif belum berjalan dengan baik di Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang. Salah satu faktornya yaitu masyarakat terutama petani kopi belum terlibat sepenuhnya pada proses perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Namun pernyataan tersebut belum terbukti secara empiris, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai faktor faktor dalam pengembangan agrowisata “Doesoen Kopi Sirap”. Mengingat partisipasi petani setempat merupakan suatu hal penting dalam kesuksesan pembangunan desa. Salah satu kunci keberhasilan dalam mengembangkan agrowisata adalah kegiatan partisipasi dari masyarakat sekitar yang dijadikan target tersebut. Tanpa adanya partisipasi, kegiatan sebagus apapun pasti tidak akan berjalan dengan baik sehingga perlu diketahui apa saja faktor internal yang mempengaruhi partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap.

## **Metode**

Penelitian ini dilakukan di Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang. Pemilihan Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang sebagai lokasi penelitian

ditentukan secara sengaja (*purposive*) yang didasarkan karena Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang yang memiliki agrowisata Doesoen Kopi Sirap yang terbentuk pada 2018 oleh Kelompok Tani Rahayu. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penentuan sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan Teknik sensus. Karena jumlah populasinya tidak lebih dari 100 orang responden, maka penulis mengambil 100% jumlah populasi pada Kelompok Tani Rahayu IV yaitu sebanyak 41 sampel. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan teknik wawancara, observasi, studi pustaka dan dokumentasi. Analisis yang digunakan menggunakan uji korelasi rank spearman.

Menurut Siegel (1997), rumus korelasi rank Spearman ( $r_s$ ) adalah sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{N^3 - N}$$

Keterangan :

$r_s$  : koefisien korelasi jenjang Spearman

N : jumlah sampel

di : selisih rangking antar variabel

Sedangkan untuk menguji tingkat signifikan  $r_s$  dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan rumus:

$$t = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}}$$

Kesimpulan :

- a. Apabila  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang mempengaruhi partisipasi dengan partisipasi petani dalam Kegiatan Pengembangan agrowisata “Doesoen Kopi Sirap”.
- b. Tetapi apabila  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang mempengaruhi partisipasi dengan partisipasi petani dalam Kegiatan Pengembangan agrowisata “Doesoen Kopi Sirap”.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Faktor-faktor Partisipasi Petani**

Partisipasi yang tumbuh dalam masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam berpartisipasi dibagi menjadi faktor internal dan faktor eksternal (Ross, 1967). Faktor faktor yang berhubungan dengan partisipasi pada penelitian ini adalah umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas penguasaan lahan, tingkat pengambilan risiko, keaktifan keanggotaan petani.

#### **a. Umur**

Umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan hidup manusia yang bersangkutan mulai dari lahir sampai saat dilakukan penelitian. Mayoritas responden di Dusun Sirap memiliki usia kategori produktif responden dengan 92,5% atau sebanyak 38 responden memiliki usia produktif.

#### **b. Pendidikan Formal**

Notoadmojo (2010) menyatakan bahwa pendidikan mempengaruhi kognitif seseorang dalam peningkatan pengetahuan. Sebanyak 86,4% dari responden berjenjang pendidikan SD dan SMP sehingga bisa dikatakan mayoritas responden memiliki kategori pendidikan rendah.

#### **c. Pendidikan Non Formal**

Pendidikan non formal ialah pendidikan yang diperoleh anggota kelompok tani di luar pendidikan formal, memiliki program terencana, dapat dilakukan dimana saja, tidak terikat waktu serta disesuaikan dengan kebutuhan. Pendidikan non formal masyarakat responden di Doesen Kopi Sirap paling banyak di kategori tinggi yaitu sebanyak 56,1% dari total responden masyarakat Dusun Sirap, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang.

#### **d. Luas Penguasaan Lahan**

Terdapat faktor yang berhubungan dengan partisipasi petani dalam kegiatan pengembangan agrowisata yaitu luas lahan. Berdasarkan hasil wawancara, petani menyatakan bahwa mereka berpartisipasi dalam kegiatan adalah upaya untuk melaksanakan usaha tani agar dapat mengelola lahannya menjadi lebih baik. Rata rata luas penguasaan lahan petani responden di Dusun Sirap masuk dalam kategori sedang (luas lahan 0,51-0,75 ha) yaitu sebesar 46,3%.

#### **e. Tingkat Pengambilan Risiko**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan tingkat pengambilan risiko yang dilakukan oleh petani responden paling banyak pada kategori tinggi dengan persentase 53,65%. Dengan

ini artinya sebagian besar responden siap dengan risiko yang ada, dengan artian siap jika suatu saat akan terjadi suatu kejadian buruk akibat suatu Tindakan. Sebab, semakin tinggi tingkat ketidakpastian suatu kejadian, maka semakin tinggi pula risiko yang disebabkan oleh pengambilan keputusan itu. Dengan demikian, identifikasi sumber risiko sangat penting dalam proses pengambilan keputusan.

**f. Keaktifan Keanggotaan Petani**

Keaktifan keanggotaan petani adalah tinggi rendahnya petani dalam melibatkan diri kepada kelompok taninya maupun organisasinya yang berhubungan dengan bidang pertanian. Keaktifan keanggotaan petani responden di Dusun Sirap paling banyak pada kategori tinggi yaitu sebanyak 48,78%.

**Hubungan Faktor dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap di Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang**

Faktor faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap diuji menggunakan analisis rank spearman. Uji validitas, uji reliabilitas dan uji non parametrik sebelumnya dilakukan untuk memenuhi syarat dalam uji rank spearman. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan signifikansi 5% dengan hasil r hitung lebih dari r tabel sehingga seluruh item pertanyaan dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach Alpha yaitu 0,956, sehingga semua item pada instrumen reliabel.

Tabel 1. Signifikansi hubungan faktor-faktor dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap

Faktor Partisipasi	Tingkat Partisipasi		
	Sig (2 tailed)	$r_s$	Tingkat Hubungan
Umur	0,124	-0,244	Tidak Signifikan
Pendidikan Formal	0,622	-0,070	Tidak Signifikan
Pendidikan non-formal	0,006	0,423**	Signifikan
Luas Penguasaan Lahan	0,359	0,147	Tidak Signifikan
Tingkat Pengambilan Risiko	0,000	0,784**	Signifikan
Keaktifan Keanggotaan Petani	0,000	0,801**	Signifikan

Sumber : Analisis Data Primer 2022

Keterangan :

\*) : Signifikan

\*\*\*) : Sangat Signifikan

Analisis yang dipakai yaitu untuk mengetahui antara faktor-faktor pada tingkat partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata Doesoen Kopi Sirap dengan uji korelasi

*Rank Spearman* ( $r_2$ ) yang perhitungannya menggunakan program SPSS versi 20 *for windows*. Pengujian tingkat signifikansi yang diperoleh menggunakan t hitung dan t tabel dengan tingkat kepercayaan yaitu 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Analisis hubungan faktor partisipasi dengan tingkat partisipasi dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa nilai Sig (2 tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan variabel Pendidikan non-formal, tingkat pengambilan resiko, dan keaktifan keanggotaan petani memiliki pengaruh terhadap partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil analisis tersebut menunjukkan hubungan signifikan antar variabel. Pembahasan dari tabel dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Hubungan Antara Umur dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa hubungan antara umur dengan partisipasi petani terhadap pengembangan agrowisata Doesoen Kopi Sirap di Kabupaten Jambu ( $Y_{total}$ ) yaitu nilai  $r_s$  -0,244 dengan sig 2-tailed sebesar 0,124 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil  $r_s$  tersebut menunjukkan nilai korelasi sangat lemah dengan arah hubungan negatif. Sig 2-tailed yang diperoleh yaitu  $(0,124) > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan partisipasi petani terhadap pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap. Hasil dilapangan menunjukkan bahwa semakin muda usia masyarakat tidak menyebabkan tingkat partisipasi dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap. Pemuda di lokasi penelitian lebih banyak aktif dalam kegiatan *off-farm* atau lebih hanya pengelolaan hasil, tidak lebih untuk ikut serta berwirausahatani. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Mantra (2004) yang menyatakan bahwa usia produktif merupakan usia yang ideal untuk bekerja dengan baik dan masih kuat untuk melakukan kegiatan-kegiatan di dalam usaha tani dan diluar usaha tani serta memiliki kemampuan yang besar dan menyerap informasi dan teknologi yang inovatif di bidang pertanian.

#### 2. Hubungan Antara Pendidikan Formal dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa hubungan antara pendidikan formal dengan partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap di Kabupaten Semarang ( $Y_{total}$ ) yaitu tidak signifikan dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,622 dan  $\alpha$  sebesar 0,05 sehingga dapat dilihat bahwa nilai (2-tailed)  $0,622 \geq \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima artinya

tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan formal dengan partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap. Hasil lapangan menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal seseorang tidak menyebabkan tingginya partisipasi terhadap pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap. Kebanyakan responden yang berpendidikan tinggi ialah anak-anak se-usia remaja yang baru saja mengikuti kegiatan off-farm/pasca panen kopi dan mengelola wisata. Tidak terlibat langsung dalam perencanaan hingga evaluasi pada kelompok tani dimana pengelola agrowisata ada disana. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Notoadmojo (2010) yang menyatakan bahwa pendidikan akan mempengaruhi kognitif seorang dalam peningkatan pengetahuan.

### 3. Hubungan Antara Pendidikan Non-formal dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa hubungan antara pendidikan non formal dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap di Kabupaten Semarang ( $Y_{total}$ ) yaitu nilai  $r_s$  yang diperoleh adalah 0,432 dengan nilai sig (2-tailed) 0,006 dan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil  $r_s$  tersebut menunjukkan bahwa nilai korelasi sangat kuat dengan arah hubungan positif. Sig 2-tailed yang diperoleh yaitu  $0,006 < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan non formal dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap di Kabupaten Semarang. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa semakin tingginya pendidikan non formal yang diikuti masyarakat menjadikan tingginya partisipasi petani terhadap pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Semakin banyak kegiatan pendidikan non formal seperti penyuluhan, pelatihan, dan studi banding yang diikuti oleh masyarakat maka akan semakin aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan dalam suatu program dan lebih mudah menerima inovasi yang diterima.

### 4. Hubungan Antara Luas Penguasaan Lahan dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa hubungan antara luas penguasaan lahan dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap di Kabupaten Semarang ( $Y_{total}$ ) yaitu  $r_s$  yang diperoleh adalah 0,147 dan nilai  $\alpha = 0,05$ . Sig 2-tailed yang diperoleh yaitu  $0,356 > \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara luas penguasaan lahan dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Hasil di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat

yang memiliki penguasaan lahan sedang (0,51-0,75 ha) di Dusun Sirap. Namun hasil data menunjukkan bahwa banyak masyarakat dengan penguasaan lahan hampir 1 ha dan dibawah 0,5 ha, tetapi tidak ada kaitannya dengan tingkat partisipasi responden. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Kuswardhani (1998) yang menyatakan bahwa luas sempitnya lahan yang dikuasai akan mempengaruhi anggota untuk mengolah lahan. Petani dengan luas tanah yang lebih luas akan cenderung bersifat aktif dalam mengusahakan lahannya.

#### 5. Hubungan Antara Tingkat Pengambilan Resiko dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa hubungan antara tingkat pengambilan risiko dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap di Kabupaten Semarang ( $Y_{total}$ ) dengan  $r_s$  yang diperoleh yaitu 0,784 dengan nilai sig 2-tailed sebesar 0,000 dan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil  $r_s$  tersebut menunjukkan nilai korelasi cukup kuat dengan arah hubungan positif. Artinya semakin tinggi tingkat pengambilan risiko maka semakin tinggi juga tingkat partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Sig 2-tailed  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengambilan risiko dengan partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap Kabupaten Semarang. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa tingkat pengambilan risiko responden tergolong tinggi. Semakin berani masyarakat mengambil risiko, semakin tinggi pula partisipasinya dalam menjalankan kegiatan pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Petani penting untuk berani mengambil risiko karena menurut Nelson (1978) Tingkat pengambilan risiko penting karena hampir setiap hari petani dihadapkan dengan kondisi usaha tani dan hasil produksi yang tidak pasti.

#### 6. Hubungan Antara Keaktifan Keanggotaan Petani dengan Partisipasi Petani dalam Pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa hubungan antara keaktifan keanggotaan petani dengan partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap Kabupaten Semarang ( $Y_{total}$ ) yaitu nilai  $r_s$  yang diperoleh 0,801 dengan nilai sig 2-tailed sebesar 0,000 dan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil  $r_s$  tersebut menunjukkan nilai korelasi yang sangat kuat dengan arah hubungan positif. Dapat dikatakan semakin tinggi tingkat keaktifan keanggotaan petani maka semakin tinggi pula partisipasi petani dalam pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Sig 2-tailed yang diperoleh  $0,000 < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan keanggotaan petani dengan partisipasi petani dalam



pengembangan agrowisata doesoen kopi sirap. Sesuai dengan pendapat Kuswardhani (1998) yang menyatakan bahwa status keanggotaan petani dalam kelompok tani akan menentukan terhadap keaktifan anggota dalam berpartisipasi. Anggota yang berperan aktif dalam kelompok tani biasanya memiliki pendidikan serta pengalaman yang lebih daripada anggota yang pasif.

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, kita dapat mengetahui bahwa faktor faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pengembangan agrowisata Doesoen Kopi Sirap yaitu pendidikan non formal, tingkat pengambilan risiko, dan keaktifan keanggotaan petani. Hal ini ditunjukkan ketiga faktor tersebut memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap di Desa Kelurahan, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang. Bagi petani dengan adanya kelompok tani sebagai komunitas yang menaungi dalam pengembangan agrowisata sebaiknya kegiatan yang menunjang dalam pendidikan non formal petani ditambah guna menambah partisipasi petani dalam pengembangan Agrowisata Doesoen Kopi Sirap.

### **Ucapan Terimakasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini semoga bisa menjadi manfaat baik peneliti maupun petani sebagai objek penelitian ini.

### **Daftar Pustaka**

- Conyers D. 1994. Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga : Suatu Pengantar. Yogyakarta : UGM
- Kuswardhani, AH. 1998. Hubungan Antara Status Sosial dan Partisipasi Anggota KUD (Studi Kasus di KUD Sawit Kabupaten Boyolali Skripsi. Surakarta: Fakultas Pertanian UNS.
- Mantra, I.B. 2004. Demografi Umum. Penerbit Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Nelson, PV. 1978. Greenhouse: Operation and Management. Virginia: Reston Publishing Company, Inc.
- Notoadmojo, S. 2010. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Buaya Ilmu Populer. Jakarta.
- Rahardjo P. 2012. Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Ross, M. (1967). Community Organization: theory, principles and practice. New York: Harper & Row Publishers.