

PERILAKU PEDAGANG SAYUR DALAM MENGELOLA KEBERSIHAN LINGKUNGAN HIDUP

Yoni Hermawan¹, H.Oman Roesman^{1,2},

¹*Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya,*

²*Jurusan Ilmu Sosial dan Politik FISIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya*

Abstract

Two variables that influenced environmental sanitation were knowledge sanitation and income of vegetable traders. The research revealed how far the correlation between the knowledge of environmental sanitation and income of vegetable traders' vendors the way of managing the environment sanitation.

The research utilized descriptive methods and correlation methods with samples of vegetable vendors in Pancasila Market, Tawang Sub-district, Tasikmalaya City.

Results of this research showed that there were a positive correlation between the knowledge of environmental sanitation and income of vegetable vendors in the way of managing the environment.

Key word: knowledge, income, environmental sanitation, sanitation.

1. Pendahuluan.

Lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman merupakan idaman setiap manusia dalam hidupnya. Harapan itu seperti mudah diucapkan tetapi untuk dilaksanakan belum tentu mudah seperti apa yang diucapkannya itu. Untuk mencapai lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman ternyata memerlukan sesuatu hal yang sangat kompleks untuk menjadikan manusia sebagai pelaku utama benar-benar sadar akan arti hidup sehat, hidup bersih sehingga terciptanya lingkungan yang sehat bersih dan nyaman.

Sudah bukan rahasia lagi, sampah di Indonesia terutama di kota-kota besar sudah menjadi masalah yang serius yang sudah perlu ditanggulangi dengan sungguh-sungguh. Sampah dapat menjadikan lingkungan tidak sehat, tidak bersih dan tidak nyaman bahkan sampah menjadikan bencana bagi lingkungan hidup, jika tidak ditanggulangi secara serius secara garis besar sampah dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sisa-sisa dari jasad hidup. Sedangkan sampah anorganik merupakan sisa-sisa yang bukan dari jasad hidup secara langsung. Sampah organik lebih mudah membusuk daripada sampah anorganik karena sampah organik lebih mudah terurai oleh mikro organisme.

Sejalan dengan pendapat Notoatmodjo, (1997) mengatakan bahwa dengan cepatnya membusuk atau terurai, sampah akan lebih cepat menimbulkan bau tidak sedap sehingga akan lebih cepat menimbulkan kesan tidak sehat, tidak bersih bahkan tidak nyaman bagi lingkungan tersebut. Karena dengan membusuknya sampah-sampah tersebut akan dapat menjadikan tumbuhnya mikroorganisme patogen dan juga binatang atau serangga sebagai pemindah atau penyebar (vetor). Oleh karena itu sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah dengan baik bukan hanya untuk kepentingan kesehatan saja tetapi juga untuk keindahan lingkungan.

Semakin banyak sampah organik dihasilkan maka akan semakin cepat menimbulkan masalah lingkungan. Dari hasil pengamatan secara umum ternyata daerah pasar yang paling menimbulkan bau tidak sedap sehingga menimbulkan kesan tidak sehat, tidak bersih dan tidak nyaman adalah tempat jualan sayuran, karena sayuran adalah barang yang berasal dari jasad hidup sehingga bila sayuran itu tidak terpakai dan menjadi sampah maka akan lebih cepat membusuk. Hal ini tidak terlepas oleh adanya pelaku utama, yaitu pedagang sayuran.

Jika pedagang sayuran memiliki perilaku yang baik di dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup di pasar tersebut, maka lingkungan pasar pun akan terpelihara dengan baik dan lingkungan pasar akan terlihat menjadi lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman. Begitu sebaliknya jika pedagang sayuran memiliki perilaku yang tidak baik di dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup di pasar tersebut, maka lingkungan pasarnya pun akan terlihat menjadi lingkungan yang tidak sehat, tidak bersih dan tidak nyaman. Oleh karena itu untuk mendapatkan perilaku pedagang sayuran yang baik di dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup pasar, maka tidak terlepas oleh adanya pengetahuan yang luas tentang kebersihan lingkungan hidup yang dimiliki oleh pedagang sayuran. Faridha, (2001), menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku pengusaha tahu dalam pengelolaan kebersihan lingkungan.

Pengetahuan manusia akan berkembang jika memiliki pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, karena pengetahuan yang dimiliki seseorang erat hubungannya dengan pendidikan yang dimiliki orang tersebut. Untuk mendapatkan pendidikan secara layak diperlukan biaya yang cukup, maka dari itu diperlukan pendapatan yang cukup pula. Bukan rahasia lagi bahwa pendidikan adalah merupakan kebutuhan yang pokok bagi kehidupan manusia di zaman modern dewasa ini. Jadi dapatlah dikatakan bahwa pengetahuan dan pendapatan dapat menentukan perilaku seseorang.

Untuk itu perlu diteliti tentang hubungan pengetahuan tentang kebersihan

lingkungan dan pendapatan pedagang sayuran dengan perilaku dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup.

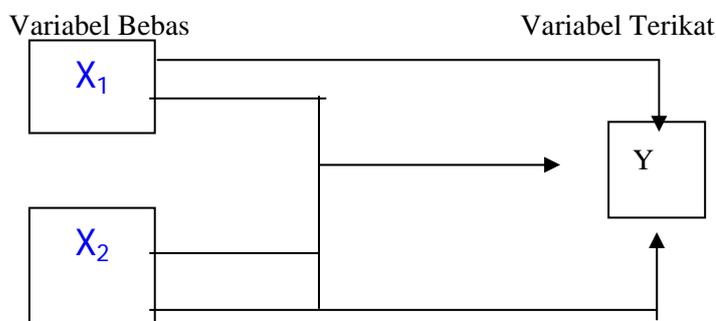
2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Gay (dalam Seville et Al 1993 : 71), menguraikan bahwa metode penelitian deskriptif adalah “penelitian yang meliputi kegiatan pengumpulan data dalam rangka menjawab pertanyaan yang menyangkut keadaan pada waktu yang sedang berjalan dari pokok suatu penelitian”

Sedangkan menurut Ruseffendi (1994:30) bahwa metode penelitian deskriptif adalah “penelitian yang menggunakan observasi, wawancara atau angket mengenai keadaan sekarang ini, mengenai subyek yang sedang kita teliti”. Metode deskriptif digunakan karena penelitian ini berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan permasalahan yang terjadi pada saat sekarang. Variabel yang diteliti yaitu :

- 1). variabel bebas masing-masing Pengetahuan Tentang Kebersihan Lingkungan dan Pendapatan pedagang Sayuran.
- 2). variabel terikat yaitu Perilaku dalam pengelolaan Kebersihan lingkungan hidup.

Penelitian ini berfungsi untuk mencari besar hubungan (r). Dengan demikian yang dipelajari yaitu hubungan dan kontribusi variabel bebas dengan variabel terikat, sehingga kajian penelitian ini lebih cenderung bersifat korelasi.



Gambar 1 : Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 = Pengetahuan Tentang Kebersihan Lingkungan

X_2 = Pendapatan pedagang Sayuran.

Y = Perilaku dalam pengelolaan Kebersihan lingkungan hidup.

Populasi dan Sampling

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan di duga (Singarimbun dan Effendi, 1989:108), sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2002 : 104).

Populasi dalam penelitian ini adalah Pedagang Sayuran di Pasar Pancasila Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya dengan jumlah 343 orang Pedagang Sayuran. Selanjutnya dalam pengolahannya akan diambil secara proposional di setiap pedagang sayuran. adapun sampel penelitiannya sebesar 30% dari jumlah populasi ($30\% \times 343 = 103$). Hal ini didasarkan pada pendapat arikunto (2002:112), bahwa “apabila subyeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25%, atau lebih.”

Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dilakukan melalui instrumen dengan berbentuk kuisioner, untuk variabel Pengetahuan Pedagang Sayuran, Pendapatan Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan Lingkungan Hidup, dan Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan Lingkungan Hidup. Teknik ini dilakukan atas dasar pemikiran :

1. mempermudah komunikasi dengan responden.
2. relatif mudah dan dapat menjangkau banyak responden.

Untuk mengumpulkan data dari ketiga variable digunakan teknik kuisioner untuk variabel Tingkat pendapatan pedagang sayuran dan Perilaku dalam mengelola lingkungan hidup sedangkan tes digunakan untuk mengukur kemampuan responden dalam pengetahuan kebersihan lingkungan.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis sebagai berikut, pertama dilakukan analisis deskriptif terhadap data, dan kedua menguji hipotesis penelitian.

Analisis deskriptif dilakukan dengan menyajikan data penelitian yang berupa deskripsi data tentang Pengetahuan Pedagang Sayuran, data tentang Pendapatan dan data tentang Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan Lingkungan

Hidup. Selanjutnya untuk melihat hubungan variabel terikat dan tidak terikat digunakan analisis regresi dan korelasi sederhana, berganda.

Di dalam menggunakan teknik analisis tersebut diperlukan beberapa syarat yang harus dipenuhi. Persyaratan tersebut adalah data berdistribusi normal dan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linear, Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji kolmogorov-smirnov Goodnes (KSZ) dan Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan uji F tuna cocok.

Di dalam analisis korelasional untuk pengujian hipotesis dilakukan prosedur berikut ini. Pengujian hipotesis pertama berbunyi “terdapat hubungan positif antara Pengetahuan Pedagang Sayuran dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola kebersihan Lingkungan Hidup. langkah yang dilakukan adalah : 1) mencari persamaan regresi Y atas X_1 , 2) Menguji kelinieran dan keberartian regresi dengan melalui uji F, 3) pengujian signifikansi koefisien korelasi dengan melalui uji-t dan 4) Menjelaskan koefisien determinasi (r^2).

Kemudian Pengujian Hipotesis kedua yang berbunyi “terdapat hubungan positif antara Pendapatan Pedagang Sayuran dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola kebersihan Lingkungan Hidup. Langkah yang dilakukan adalah : 1) Mencari persamaan regresi Y atas X_2 , 2) menguji kelinieran dan keberartian regresi dengan menggunakan uji F, 3) pengujian signifikansi koefisien korelasi dengan melalui uji-t dan 4) Menjelaskan koefisien determinasi (r^2).

Pengujian hipotesis ketiga yang berbunyi “terdapat hubungan positif antara Pengetahuan Pedagang Sayuran, dan Pendapatan secara bersama-sama dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola kebersihan Lingkungan Hidup., langkah yang dilakukan adalah : 1) Mencari persamaan regresi Y atas X_1 dan X_2 , 2) pengujian keberartian regresi ganda melalui uji F, 3) pengujian signifikansi koefisien korelasi dengan melalui uji-F dan, 4) menjelaskan koefisien determinasi (r^2).

3. Operasional Variabel

Untuk mempermudah pengukuran dalam penelitian maka variabel penelitian dijabarkan sebagai berikut :

- 1). Pengetahuan dalam penelitian ini adalah pengetahuan pedagang sayuran yang meliputi pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup. Yang menjadi tolak ukur dalam penelitian ini adalah pengetahuan yang dimiliki pedagang sayuran yang menitik beratkan pada pengetahuan kognitif, dan skala yang digunakan adalah skala ordinal.
- 2). Pendapatan Pedagang Sayuran dalam Penelitian ini adalah Pendapatan pedagang sayur rata-rata setiap bulannya. dan skala yang digunakan adalah skala ordinal.
- 3). Perilaku Pedagang Sayuran Mengelola kebersihan Lingkungan Hidup Perilaku

Pedagang Sayuran dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh pedagang sayur dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup. dan skala yang digunakan adalah skala ordinal.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan.

4.1. Deskripsi Data

a). Pengetahuan

Hasil pengolahan data dari 103 orang menunjukkan bahwa, rentangan skor antara 0 sampai dengan 30 dan skor tengahnya 15. Skor yang dicapai oleh responden adalah skor terendah 18 dan skor tertinggi 30, rata-rata sebesar 25,24. lihat tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi pengetahuan tentang kebersihan lingkungan.

Nomor	Kelas Interval	Frekuensi	Prosentase %
1	18 - 19	5	4,9
2	20 - 21	15	14,6
3	22 - 23	15	14,6
4	24 - 25	15	14,6
5	26 - 27	26	25,2
6	28 - 29	22	21,2
7	30 - 31	5	4,9
	Total	103	100

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

Dari responden sebanyak 103 orang menunjukkan bahwa, sebanyak 26 orang (25,2%) termasuk kategori sedang hal ini mengandung makna bahwa Pengetahuan Pedagang Sayur dinyatakan baik (25,2 %). Sedangkan sebanyak 50 orang (48,7%) termasuk kategori rendah. dan sebanyak 27 orang (26,1%) memiliki pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup tinggi sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Pengetahuan Pedagang sayuran terhadap kebersihan lingkungan hidup rendah.

b). Pendapatan

Hasil pengolahan data dari responden sebanyak 103 orang menunjukkan bahwa yang memiliki skors 10 sebanyak 42 orang (40,8%) digolongkan ke dalam pedagang sayuran yang memiliki pendapatan rendah, yang memiliki skors 20 sebanyak 33 orang (32%) digolongkan pendapatan sedang dan yang memiliki skors 30 sebanyak 28 orang (27,2%) digolongkan memiliki pendapatan tinggi. Secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa pendapatan pedagang sayur masih rendah. Terbukti dengan 40, 8% memiliki pendapatan rendah. Lihat tabel berikut.

Tabel 2. Data Frekuensi Pendapatan Pedagang Sayuran.

Nomor	Skor Nilai	Frekuensi	Prosentase %
1	10	42	40,8
2	20	33	32
3	30	28	27,2
	Total	103	100

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

- c). Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola kebersihan Lingkungan Hidup.

Dari jumlah responden sebanyak 103 orang diperoleh hasil pengolahan data variabel Perilaku Pedagang Sayuran dalam

mengelola lingkungan hidup adalah, rentangan skor antara 63 sampai dengan 126 dan skor tengahnya adalah 94,5 rata-rata sebesar 96,64 dari data rentang skors antara 63 sampai 94 memiliki skors rendah, rentang skor 95 sampai 102 dikelompokkan memiliki skor sedang dan rentang skor 103 sampai 126 memiliki Skor tinggi. Jadi ada 41 orang (39,81%) responden yang memiliki tingkat perilaku dalam pengelolaan lingkungan hidup

rendah, ada 36 orang (34,95%) responden memiliki perilaku dalam pengelolaan lingkungan hidup sedang, dan 26 orang (25,24%) memiliki tingkat perilaku dan pengelolaan lingkungan hidup tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa perilaku pedagang sayuran dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup masih rendah dapat dilihat dari angka prosentasenya yaitu 39,81 %, lihat tabel berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perilaku tentang kebersihan lingkungan.

Nomor	Kelas Interval	Frekuensi	Prosentase %
1	63 - 70	1	0,97
2	71 - 78	0	0
3	79 - 86	11	10,68
4	87 - 94	29	28,16
5	95 - 102	36	34,95
6	103 - 110	21	20,39
7	111 - 118	4	3,88
8	119 - 126	1	0,97
	Total	103	100

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

4.2. Pembahasan

1).Hubungan antara Pengetahuan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola Kebersihan Lingkungan Hidup

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan positif antara Pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup (X_1) dengan Perilaku dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup (Y).

Dari hasil analisis regresi linier sederhana terhadap data penelitian dihasilkan konstanta a sebesar 43,231 dan koefisien arah regresi b sebesar 2,141. Bentuk hubungan antara kedua variabel dapat disajikan oleh persamaan regresi $Y = 43,231 + 2,141 X_1$.

Kekuatan hubungan (r^2) Pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup dengan Perilaku dalam pengelolaan kebersihan lingkungan hidup adalah 0,618, ini berarti Pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup memberikan sumbangan sebesar 61,8% terhadap Perilaku pedagang sayuran dalam mengelola lingkungan hidup, sisanya dipengaruhi oleh variabel lain, pada taraf signifikansi 5%.

Koefisien korelasi diperoleh sebesar 0,786 hal ini mengandung arti bahwa derajat hubungan antara Pengetahuan Pedagang Sayuran dengan Perilaku pedagang sayuran dalam pengelolaan lingkungan hidup

termasuk katagori sedang, uji signifikansi terhadap koefisien korelasi menghasilkan t hitung sebesar 12,777 dan t tabel dengan db = 120 pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,980. Ternyata t hitung lebih besar dari t tabel, dengan demikian, hipotesis alternatif diterima, yaitu Pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup memiliki hubungan yang positif dengan Perilaku pedagang sayur mengelola lingkungan hidup. Semakin baik Pengetahuan tentang kebersihan lingkungan hidup akan semakin baik pula Perilaku dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup.

2). Hubungan antara Pendapatan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola Kebersihan Lingkungan Hidup.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana terhadap data penelitian dihasilkan konstanta a sebesar 83,283 dan koefisien arah regresi b sebesar 0,717. Bentuk hubungan antara kedua variabel dapat disajikan oleh persamaan regresi $Y = 83,283 + 0,717 X_2$.

Kekuatan hubungan (r^2) Pendapatan dengan Perilaku dalam mengelola lingkungan hidup adalah 0,423, ini berarti Pendapatan memberikan sumbangan sebesar 42,3% terhadap Perilaku mengelola kebersihan lingkungan hidup, sisanya

dipengaruhi oleh variabel lain pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan hasil analisis korelasi terhadap pasangan data diperoleh koefisien korelasi r sebesar 0,650, hal ini mengandung arti bahwa derajat hubungan antara Pendapatan dengan Perilaku pedagang sayuran dalam mengelola lingkungan hidup termasuk katagori sedang, Uji signifikansi koefisien korelasi menghasilkan t hitung sebesar 8,604 sedangkan t tabel dengan $db = 120$ pada taraf signifikansi 5% adalah 1,980. Hal ini berarti hipotesis alternatif diterima, yaitu terdapat hubungan yang positif antara Pendapatan dengan Perilaku pedagang sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup.

3). Hubungan antara Pengetahuan dan Pendapatan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam Mengelola Kebersihan Lingkungan Hidup.

Koefisien korelasi (r) diperoleh sebesar 0,797 hal ini mengandung arti bahwa secara bersama-sama derajat hubungan antara Pengetahuan dan Pendapatan dengan Perilaku pedagang sayuran termasuk katagori tinggi, uji signifikansi terhadap koefisien korelasi menghasilkan F hitung sebesar 87,075 dan F tabel dengan $db (2/100)$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 3,94.. Dengan demikian, hipotesis alternatif diterima, secara bersama-sama antara Pengetahuan dan Pendapatan mempunyai hubungan yang positif dengan Perilaku Pedagang sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup, koefisien determinasi (r^2) adalah 0,635 ini berarti Pengetahuan dan Pendapatan memberikan sumbangan sebesar 63,5% terhadap Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup, sisanya dipengaruhi oleh variabel lain, pada taraf signifikansi 5%.

5. Simpulan dan Saran.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1). Terdapat hubungan yang positif antara Pengetahuan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup
- 2). Terdapat hubungan yang positif antara Pendapatan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup

- 3). Terdapat hubungan yang positif antara Pengetahuan dan Pendapatan dengan Perilaku Pedagang Sayuran dalam mengelola kebersihan lingkungan hidup

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dapat diajukan beberapa saran. Di antaranya, untuk meningkatkan dan mempertebal rasa tanggung jawab dalam mengelola lingkungan hidup di Pasar Pancasila, maka akan lebih baik apabila disertai dengan adanya peraturan pemerintah yang khusus mengatur tentang pengolahan limbah yang berasal dari limbah sayuran dari para pedagang sayuran.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, Jakarta,
- Azwar, S.1998. *Sikap Manusia : Teori dan Pengukurannya*. Edisi ke-2. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Farozin, M. 2004. *Pemahaman Tingkah Laku*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Farida, R. 2001. *Hubungan Antara Pengetahuan tentang Kebersihan dan Sikap Pengusaha Tahu dengan Perilaku Dalam Pengelolaan Kebersihan Lingkungan*. Tesis tidak diterbitkan Program Magister Ilmu Lingkungan Unsil Tasikmalaya
- Harjosumantri, K. 1983. *Hukum Tata Lingkungan*. UGM Press, Yogyakarta.
- Martaniah, dan Srimul Mulyani. 1984. *Tingkat Pendidikan*. UGM Press, Yogyakarta
- E. Rosenzweig. 2002. *Organisasi & Manajemen 1*, edisi keempat, terjemahan oleh A Hasymi Ali (389 – 398). Bumi Aksara, Jakarta.
- Mar'at .1982. *Sikap Manusia : Perubahan Serta Pengukurannya*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 1997. *Ilmu Kesehatan Masyarakat (Prinsip-Prinsip Dasar)*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Nugroho, R. 2004. *Kebijakan Publik, Formulasi, Implementasi, dan Evaluasi*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Pidarta, M. 1997. *Landasan Kependidikan, Stimulus Ilmu Pendidikan Bercorak Indonesia*. Rineka Cipta, Jakarta.
- PPSM UI. 2001. *Himpunan Peraturan tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*. PPSM UI, Jakarta.
- Ruseffendi, H.E.T. 1994. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Dirjen Dikti Depdikbud Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- Sastrawijaya, A., T. 1991. *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sidney, S. 1985. *Statistika Non Parametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Gramedia. Jakarta
- Singarimbun M dan S. Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survey*. LP3ES, Jakarta.
- Soemarwoto, O. 1994. *Ekologi Lingkungan dan Pembangunan*. Jambatan. Jakarta
- Walgito, B. 2002. *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*. Penerbit Andi ofset, Yogyakarta.
- Wirawan, S.1995. *Psikologi Lingkungan*. Grasindo, Jakarta