

## AGRESIVITAS WARGA PEMUKIMAN PADAT DAN BISING DI KOTAMADYA BANDUNG

Nurul Sulistyani, Faturachman dan Moh. As'ad

Universitas Gadjah Mada

### INTISARI

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui agresivitas individu yang bermukim di kawasan yang kepadatan penduduk dan kebisingannya berbeda, khususnya di daerah perkotaan. Subjek adalah pria dan wanita yang berusia 20 tahun ke atas dan bermukim di kawasan pemukiman padat dan bising, kawasan padat dan tidak bising, kawasan tidak padat tetapi bising, serta kawasan tidak padat dan tidak bising di wilayah Kotamadya Bandung. Jumlah subjek sebanyak 160 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan sound level meter dan angket. Data yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan analisis kovarians dua jalur, dengan kepadatan dan kebisingan sebagai explanatory variable, serta kepadatan dalam rumah sebagai kovariabel. Hasil analisis menunjukkan tidak ada perbedaan agresivitas subjek yang tinggal di kawasan padat dan tidak padat, tetapi agresivitas subjek yang tinggal di kawasan bising dan kawasan tidak bising berbeda secara signifikan. Interaksi kepadatan dan kebisingan tidak signifikan.*

Salah satu masalah penting di perkotaan adalah masalah perumahan. Kebutuhan rumah tinggal semakin mendesak seiring dengan meningkatnya pertambahan penduduk yang disebabkan oleh jumlah kelahiran dan migrasi ke kota. Para ahli kependudukan berpendapat bahwa dalam beberapa tahun mendatang pertambahan penduduk masih akan terus berlanjut. Hal ini disebabkan oleh struktur penduduk Indonesia yang masih didominasi kelompok usia muda yang reproduksinya lebih cepat dibanding jumlah kematian. Migrasi yang berawal dari daya tarik yang dimiliki kota, terutama kota-kota besar, pada akhirnya juga menimbulkan berbagai masalah bagi warga dan pengelolanya. Sementara itu, daya dukung kota untuk kawasan pemukiman semakin terbatas. Kondisi yang

tidak seimbang ini telah memicu munculnya kawasan pemukiman yang kurang memenuhi syarat-syarat kehidupan yang layak. Dalam lingkungan pemukiman seperti itu, kenyamanan di dalam rumah menjadi berkurang.

Terbatasnya lahan untuk tinggal dan banyaknya orang yang berada di dalamnya menyebabkan munculnya kepadatan secara fisik (*density*). Selanjutnya kepadatan ini dapat menyebabkan individu merasa sesak secara psikis (Schmidt dan Keating, 1979).

Setiap wilayah pemukiman memiliki tingkat kepadatan yang berbeda tergantung dari kombinasi unsur-unsurnya (Jain, 1987). Kepadatan itu sendiri dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori. Altman (1975) membagi kepadatan menjadi dua

kategori, yaitu kepadatan dalam (*inside density*) dan kepadatan luar (*outside density*).

Kepadatan memang dapat mengakibatkan kesesakan (*crowding*), tetapi bukan satu-satunya syarat yang dapat menimbulkan kesesakan. Setidaknya ada tiga konsep yang dapat menjelaskan terjadinya kesesakan, yaitu teori *information overload*, teori *behavioral constraint*, dan teori *ecological model* (Stokols dalam Heimstra dan McFarling, 1978; Holahan, 1982; Jain, 1987). Secara teoritis ketiga konsep tersebut dapat menjelaskan hubungan kepadatan fisik dengan kesesakan. Kenyataan bahwa semakin padat suatu kawasan maka semakin banyak informasi yang melintas di hadapan penghuni adalah dinamika yang tidak terhindarkan. Bila kemudian informasi tersebut melampaui batas kemampuan penerimanya maka mulailah timbul masalah-masalah psikologis.

Semakin banyak penduduk dalam wilayah yang terbatas juga bisa menyebabkan adanya *constraint* bagi individu dalam berperilaku sehari-hari. Konsep ini berkaitan erat dengan pendekatan ekologis. Prinsipnya, ketika daya dukung wilayah tidak mencukupi lagi maka lingkungan alam dan lingkungan sosial akan saling terkait dalam menimbulkan masalah.

Salah satu masalah lingkungan yang banyak berkaitan dengan kepadatan penduduk adalah kebisingan. Di daerah yang padat penduduknya sering terjadi banyak kegiatan, terutama bila di tempat tersebut tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal. Banyaknya aktivitas itu sangat potensial untuk menimbulkan bunyi-bunyian.

Bunyi mempunyai dimensi fisik dan psikis. Setiap saat manusia dapat mendengar berbagai bunyi yang berasal dari lingkungan sekitarnya dan ada di antaranya merupakan bunyi yang tidak ingin

didengar. Doelle (1972), Cohen (1981), dan Brigham (1991) mengatakan bahwa bunyi yang tidak ingin didengar oleh pendengarnya dan mengganggu disebut kebisingan. Selanjutnya kebisingan akan sangat mengganggu apabila tingkat tekanan bunyi tersebut melampaui ambang batas (Abdulkadir, 1985). Kebisingan tersebut dapat menimbulkan respon berupa keluhan fisik atau psikis bagi individu yang mendengarnya.

Individu yang berada dalam situasi padat dan bising dapat merasakan kesesakan yang lebih berat dan selanjutnya akan mengalami stres. Hal ini terjadi karena situasi padat dan bising dianggap sebagai tekanan yang berasal dari lingkungannya. Menurut Baum (dalam Evans, 1982) stres adalah proses yang disebabkan oleh peristiwa atau tekanan.

Kawasan padat dan bising selain dapat menimbulkan stres juga dapat menyebabkan individu kurang mampu mengontrol diri maupun tingkah lakunya. Keadaan ini dapat menyebabkan individu melakukan tindakan-tindakan yang disebut perilaku antisosial. Bentuk perilaku antisosial yang sering terjadi dalam masyarakat adalah perilaku agresif.

Brigham (1991), Buss (1973), serta Zimbardo dan Ruch (1976) mendefinisikan agresif sebagai suatu perilaku yang menyebabkan orang lain sakit fisik atau perasaannya. Pada umumnya individu yang menjadi sasaran akan berusaha untuk menghindari dari rasa sakit. Sedangkan agresivitas merupakan pengertian yang lebih luas dari sekedar perilaku agresif sebab dalam pengertian ini tercakup juga berbagai hal yang berkaitan dengan agresif seperti potensi dan kecenderungan agresif.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kepadatan dan kebisingan terhadap agresivitas. Bila pengaruh tersebut memang berarti, maka

pada wilayah yang padat akan ditemukan agresivitas penduduk yang lebih tinggi dibanding wilayah yang tidak padat. Demikian juga wilayah yang bising cenderung mewujudkan penghuni yang lebih agresif dibanding wilayah yang tidak bising. Selanjutnya juga disimpulkan bahwa ada perbedaan agresivitas individu yang tinggal di pemukiman dengan kepadatan dan kebisingan yang berbeda.

## METODE

### Subjek

Subjek adalah warga wilayah RW 07 RT 05 Kelurahan Lebak Siliwangi, RW 04 RT 01 dan RW 07 RT 04 Kelurahan Sadang Serang, serta RW 03 RT 06 Kelurahan Hegarmanah di Kotamadya Bandung, Jawa Barat. Keempat wilayah tersebut merupakan daerah penelitian yang ditentukan berdasar hasil pengukuran kebisingan wilayah dan kepadatan penduduk. Masing-masing mewakili wilayah padat dan bising, padat tetapi tidak bising, tidak padat tetapi bising, serta tidak padat dan tidak bising.

Subjek terdiri dari 80 pria dan 80 wanita. Jumlah pada setiap lokasi penelitian adalah 40 orang yang terdiri dari 20 pria dan 20 wanita. Subjek berusia antara 20 tahun sampai 65 tahun dengan usia rata-rata 30 tahun.

### Pengumpulan Data

Penelitian ini memerlukan data lengkap, yaitu data kependudukan dan tingkat kebisingan, serta data utama yaitu tingkat agresivitas. Data kependudukan diketahui dengan melihat Laporan Kependudukan, sedangkan tingkat kebisingan diperoleh dengan menggunakan *sound level meter* untuk mengukur tekanan bunyi pada setiap lokasi penelitian. Data utama diperoleh dengan angket yang ter-

diri dari daftar isian identitas dan angket pengungkap agresivitas.

Contoh angket agresivitas dan sekori tiap-tiap pilihannya bisa dilihat di bawah ini.

1. Sewaktu tiba di rumah ternyata perabotan rumah tangga dalam keadaan berantakan, maka
  - a. saya menyuruh orang rumah untuk membereskannya (3)
  - b. saya akan membereskannya sendiri (1)
  - c. saya mendiarkannya (2)
  - d. saya akan membentak orang rumah (4)
2. Bila saya tidak senang dengan tetangga, saya akan:
  - a. mengatakannya terus terang (4)
  - b. berusaha untuk menyenangnya (1)
  - c. menyindirnya ketika bertemu (3)
  - d. diam saja (2)
3. Dalam rapat kampung terjadi perdebatan sengit sehingga suasana menjadi panas. Pada situasi seperti ini:
  - a. saya akan berusaha mendinginkan suasana (1)
  - b. saya akan menggebrak meja (4)
  - c. saya akan meninggalkan ruangan rapat (3)
  - d. saya akan diam saja (2)

### Uji Validitas Butir dan Uji Reliabilitas Angket Agresivitas

Sebelum dikenakan pada sampel penelitian, butir-butir angket diuji cobakan terlebih dahulu pada individu yang tinggal di wilayah tidak padat, padat, dan bising. Uji validitas butir menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Pearson akan dikoreksi dengan teknik korelasi *part whole* untuk menghindari *over estimate* hasil korelasi.

Setelah uji coba, diketahui bahwa dari 54 butir angket agresivitas terdapat 40 butir yang valid. Butir yang dinyatakan valid memiliki  $r_{pq}$  yang bergerak dari 0,167 sampai 0,585 dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,822 yang diperoleh melalui analisis varians dari Hoyt.

#### Analisis Data

Untuk mengetahui perbedaan agresivitas individu di daerah dengan kepadatan penduduk dan kebisingan yang berbeda digunakan analisis kovarians dua jalur. Jalur pertama adalah kepadatan luar (*outside density*) dan jalur kedua adalah kebisingan. Sebagai kovariabelnya adalah kepadatan di dalam rumah (*inside density*).

#### HASIL

Subjek pada umumnya tinggal dalam satu rumah tinggal dengan luas rata-rata

bangunan 62,76 meter persegi yang rata-rata dihuni oleh 5,5 orang. Dari data yang diperoleh diketahui bahwa rata-rata ruang gerak di dalam rumah adalah 12,17 meter persegi untuk setiap penghuni. Kepadatan dalam yang terendah adalah 2,4 meter persegi dan yang tertinggi adalah 58,33 meter persegi untuk setiap penghuni.

Rata-rata subjek telah bermukim di kawasan tersebut selama 15,79 tahun.

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa rata-rata skor angket agresivitas sebesar 73,17 dengan skor terendah 54 dan skor tertinggi 110. Terlihat bahwa skor rata-rata empiris tersebut lebih rendah daripada skor rata-rata hipotetis (100). Hal ini menunjukkan bahwa agresivitas subjek dapat dikatakan rendah.

Hasil analisis kovarians dua jalur yang dilakukan secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 1. Dari tabel tersebut bisa disimpulkan bahwa:

Tabel 1: Ringkasan Analisis Kovarians Dua Jalur

Source of Var.	Sum of Squares	df	Mean Square	F	f
Covariates	240,62	1	240,62	2,00	0,159
Main effect	3135,96	2	1567,98	13,06	0,001
Kepadatan	120,27	1	120,27	1,00	0,319
Kebisingan	3019,46	1	3019,45	25,14	0,001
2-way Interaction	45,16	1	45,16	0,38	0,541
Explained	3421,75	4	855,44	7,12	0,001
Residual	18614,70	155	120,10	--	--
Total	22036,44	159	138,59	--	--

1. Tidak ada perbedaan agresivitas antara subjek yang tinggal di kawasan padat dan kawasan tidak padat ( $F = 1,001; p > 0,05$ ).
2. Ada perbedaan agresivitas antara subjek yang tinggal di kawasan bising dan kawasan tidak bising ( $F = 25,142; p < 0,05$ ). Subjek yang tinggal di pemukiman bising agresivitasnya lebih tinggi (77,50) daripada subjek yang tinggal di pemukiman tidak bising (68,84).
3. Kepadatan dan kebisingan tidak berinteraksi dalam menerangkan agresivitas ( $F = 0,376; p > 0,05$ ).
4. Berdasarkan perhitungan, diperoleh rata-rata skor agresivitas pada setiap wilayah seperti terlihat pada Tabel 2.

Meskipun kepadatan dan kebisingan tidak berinteraksi, dari Tabel 2 bisa dilakukan uji perbedaan agresivitas antar wilayah sebagai hasil tambahan yang menarik untuk dilihat. Berdasarkan uji-t

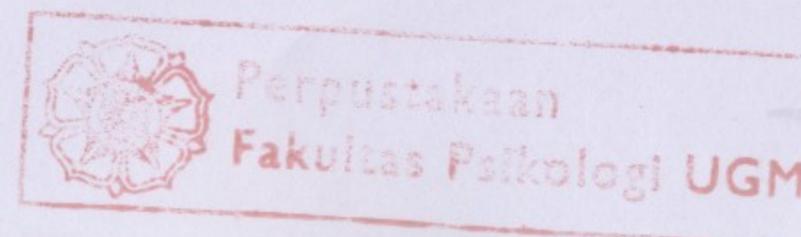
perbedaan agresivitas yang signifikan ditemukan antara penghuni wilayah: (1) kawasan pemukiman padat dan bising dengan kawasan tidak padat dan tidak bising, (2) kawasan pemukiman padat dan bising dengan kawasan padat dan tidak bising, (3) kawasan pemukiman padat tetapi tidak bising dengan kawasan tidak padat tetapi bising, dan (4) kawasan pemukiman tidak padat tetapi bising dengan kawasan tidak padat dan tidak bising. Hasil analisis ini menunjukkan secara jelas bahwa yang peran kebisingan sangat berarti untuk memahami agresivitas. Dengan kata lain, hasil analisis terdahulu yang menyebutkan bahwa ada perbedaan agresivitas antara subjek yang tinggal di kawasan bising dan tidak bising makin jelas.

Analisis data juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara agresivitas pria dan wanita secara keseluruhan ( $t = 2,17; p < 0,05$ ). Perbandingan nilai rata-

Tabel 2: Rata-Rata Skor Agresivitas dan Deviasi Standar Setiap Wilayah

Rata-rata	Padat	Tidak Padat	Total
Bising	77,13 (8,1)	77,88 (14,5)	77,50 (11,6)
Tidak Bising	69,93 (10,0)	67,75 (10,5)	68,84 (10,3)
Total	73,53 (9,7)	72,81 (13,6)	73,17 (11,7)

Catatan: angka dalam kurung menunjukkan deviasi standar



ratanya adalah 75,16 untuk pria dan 71,18 untuk wanita.

Penelitian ini sebenarnya tidak diarahkan untuk membandingkan agresivitas pria dan wanita karena sejauh ini memang hampir selalu ditemukan perbedaan itu (lihat Buss, 1973; Medinus dan Johnson, 1976; Schmidt dan Keating, 1979), namun argumentasi untuk menerangkannya masih sulit diterima secara umum. Dengan demikian hasil temuan ini lebih berperan sebagai salah satu tambahan informasi yang diharapkan bisa merangsang kajian untuk menerangkan gejala ini secara jelas.

## DISKUSI

Setelah analisis dilakukan dengan memperhatikan kepadatan dalam, ternyata hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa secara umum interaksi kepadatan dan kebisingan tidak dapat menerangkan agresivitas subjek penelitian. Apabila dilihat secara khusus akan terlihat bahwa variabel kepadatan tidak menerangkan agresivitas, tetapi variabel kebisingan mampu menerangkan terhadap munculnya agresivitas.

Tinjauan yang dapat diberikan berkaitan dengan tidak diterimanya hipotesis yang menyatakan ada perbedaan agresivitas individu yang disebabkan oleh kepadatan adalah terdapatnya pengaruh penyesuaian diri subjek terhadap lingkungan. Proses penyesuaian diri terhadap lingkungan mencakup dimensi waktu. Individu yang cukup lama bermukim di kawasan padat pada akhirnya akan mengembangkan kemampuan untuk melakukan penyesuaian diri. Salah satu contoh adalah wilayah Hongkong dan Jepang yang hanya memiliki luas wilayah terbatas dengan jumlah penduduk yang banyak. Penduduk di sana telah mengembangkan

mekanisme pada diri mereka sedemikian rupa sehingga mereka dapat hidup dalam situasi padat seperti dikemukakan oleh Worchel dan Cooper (1983). Dalam penelitian ini diketahui bahwa rata-rata subjek telah bermukim di kawasan tersebut selama 15,79 tahun. Tampaknya subjek telah mampu melakukan penyesuaian diri terhadap lingkungan tempat tinggalnya yang padat.

Dalam kaitannya dengan variabel penelitian ini, kepadatan adalah syarat yang penting tetapi bukan satu-satunya syarat yang dapat menimbulkan kesesakan. Stokols (dalam Holahan, 1982) mengatakan bahwa kesesakan dapat dipandang melalui dua cara yang berbeda. Pertama, kesesakan dipandang sebagai situasi yang dapat menimbulkan stres (*stressor situation*). Pandangan ini menekankan bahwa faktor-faktor lingkungan mengakibatkan kesesakan. Selanjutnya kesesakan yang dialami individu tersebut akan menimbulkan stres pada individu. Kedua, kesesakan adalah suatu sindrom stres (*stress syndrome*). Pandangan ini melihat bahwa kesesakan yang disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan merupakan suatu gejala yang dapat menimbulkan stres pada individu. Oleh karena itu individu akan berusaha untuk mengatasi situasi sesak tersebut agar tidak mengalami stres. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan perilaku *coping* terhadap situasi tersebut.

Tidak adanya pengaruh kepadatan terhadap agresivitas ternyata sejalan dengan hasil penelitian Yunus (1988) dan Loo (dalam Holahan, 1982). Beberapa hal yang diperkirakan dapat mempengaruhi penurunan agresivitas warga di wilayah padat antara lain adanya kegiatan sosial yang diadakan secara rutin, yakni sekali sebulan. Adanya beberapa jalan pintas yang menghubungkan kawasan tersebut dengan kawasan lain sehingga memu-

dahkan warga untuk pergi ke luar rumah diperkirakan bisa merupakan satu faktor yang dapat menghambat berkembangnya agresivitas di kawasan padat. Kuatnya ikatan kekeluargaan di antara warga sehingga kontrol sosial masih berfungsi juga tampak menonjol di wilayah penelitian. Hal terakhir ini kiranya juga mempengaruhi rendahnya agresivitas di kawasan padat.

Di sisi lain, hasil penelitian ternyata menunjukkan bahwa kebisingan dapat mempengaruhi agresivitas subjek. Hasil ini memperkuat penelitian-penelitian terdahulu (Cohen, 1981; Cohen dan Weinstein dalam Evans, 1982; Holahan, 1982) yang menyebutkan bahwa kebisingan dapat menimbulkan gangguan fisik atau psikis.

Faktor lain yang juga diperkirakan dapat menerangkan hasil penelitian ini adalah menyangkut teori-teori yang digunakan dalam penelitian. Sebagian besar teori berasal dari kebudayaan barat yang sangat menghargai kepentingan individual. Hal ini tidak sepenuhnya dapat diterima oleh masyarakat Indonesia yang sebagian besar cenderung lebih dapat memberikan toleransi terhadap kondisi lingkungan hidupnya dan lebih mengutamakan kepentingan umum di atas kepentingan pribadi atau kelompok.

Hasil lebih rinci dari penelitian ini yang cukup menarik adalah agresivitas pada subjek yang bermukim di kawasan tidak padat tetapi bising terlihat paling tinggi dibanding subjek penelitian yang bermukim di kawasan lain. Hasil ini kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik dan pekerjaan subjek yang dalam penelitian ini tidak dikontrol, selain latar belakang budaya serta kebiasaan hidup subjek.

Dalam penelitian ini sebagian dari subjek adalah kaum pendatang. Di sam-

ping itu cukup banyak subjek yang mempunyai status mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi yang tentunya memerlukan suasana tenang untuk belajar. Dalam penelitian ini faktor-faktor karakteristik individu tidak dikendalikan dan kemungkinan faktor ini cukup berpengaruh terhadap hasil penelitian.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data ternyata kepadatan tidak dapat menerangkan perbedaan agresivitas subjek penelitian. Kepadatan sebagai salah satu syarat terjadinya kesesakan tampaknya lebih dipandang sebagai suatu sindrom stres daripada sebagai situasi yang dapat menyebabkan stres pada individu. Oleh karena itu individu akan berusaha untuk mengatasi sindrom stres yang muncul sebagai akibat dari situasi sesak yang dialaminya. Salah satu cara yang dilakukan individu adalah dengan melakukan *coping* terhadap lingkungannya.

Analisis yang dilakukan juga menunjukkan bahwa kebisingan memberikan pengaruh yang berarti terhadap agresivitas subjek penelitian. Hal ini memperkuat dugaan bahwa individu umumnya tidak menyukai kebisingan karena dapat menimbulkan gangguan fisik maupun psikis.

Bila dipadukan, kepadatan penduduk dan kebisingan tidak berinteraksi dalam menerangkan agresivitas subjek penelitian. Hasil analisis lebih lanjut menegaskan bahwa kebisingan lebih mempengaruhi agresivitas daripada kepadatan penduduk.

## SARAN-SARAN

Setelah melihat dan mengkaji hasil-hasil penelitian, beberapa saran yang dapat penulis ajukan baik untuk warga setempat, pihak yang berwenang, maupun bagi peneliti selanjutnya antara lain:

1. Meningkatnya kebisingan di wilayah pemukiman telah dirasakan sebagai salah satu gangguan lingkungan yang tidak disukai (rata-rata intensitas suara = 59 dBA). Oleh karena itu perlu kiranya warga yang tinggal di kawasan bising mulai melakukan usaha-usaha yang bertujuan untuk mengurangi atau meredam kebisingan tersebut. Usaha-usaha tersebut antara lain membuat struktur bangunan yang lebih baik, dinding yang lebih tebal, mengurangi pemakaian kaca pada rumah-rumah karena kaca rentan terhadap kebisingan, dan menanam halaman dengan pepohonan.
2. Selain usaha yang dilakukan oleh warga, kiranya pihak-pihak yang berwenang juga ikut bertanggung jawab terhadap keadaan lingkungan pemukiman yang bising dengan memasang tanda-tanda lalu lintas seperti melarang pemakaian tuter dan pembatasan laju kendaraan bermotor di wilayah pemukiman.
3. Meskipun dalam penelitian ini ditemukan bahwa kepadatan tidak menerangkan agresivitas secara signifikan, tidak tertutup kemungkinan bahwa kepadatan dapat menimbulkan akibat negatif lain pada warganya. Oleh karena itu perlu diteliti lebih lanjut tentang pengaruh lain dari kepadatan dan kebisingan terhadap kehidupan warganya.

### Kepustakaan

- Abdulkadir, A. 1985. Tingkat Kebisingan Suatu Lingkungan di dalam Kota Bandung (Studi Kasus Lingkungan Terminal Cicaheum dan Perumnas P.U. Sukaluyu). *Tugas Akhir* (Tidak diterbitkan). Teknik Fisika ITB Bandung.
- Altman, I. 1975. *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Monterey, California: Brooks Cole Publishing Company.
- Brigham, J.C. 1991. *Social Psychology*. Second edition. New York: Harper Collins Publishers Inc.
- Buss, A. 1973. *Psychology, Man in Perspective*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Calhoun, J. F. and Acocelia, J. R. 1990. *Psychology of Adjustment and Human Relationships*. Third edition. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Cohen, S. 1981. Sound Effects on Behavior. *Psychology Today*, 15, 10, 38-49.
- Doelle, L.L. 1972. *Environmental Acoustics*. Toronto: McGraw-Hill Inc.
- Evans, G.W. 1982. *The Nature of Human Aggression*. New York: Oxford University Press.

- Gove, W. R. and Hughes, M. 1983. *Overcrowding in the Household: An Analysis of Determinants and Effects*. New York: Academic Press, Inc.
- Heimstra, N.W. and McFarling, L.H. 1978. *Environmental Psychology*. Second edition. California: Wadsworth Publishing Company Inc.
- Holahan, C.J. 1982. *Environmental Psychology*. New York: Random House.
- Jain, U. 1987. *The Psychological Consequences of Crowding*. New Delhi: Sage Publications India Ltd.
- Medinnus, G.R. and Johnson, R.C. 1976. *Child and Adolescent Psychology*. Second edition. Canada: John Wiley and Sons, Inc.

- Schmidt, D.E. and Keating, J.P. 1979. Human Crowding and Personal Control: An Integration of the Research. *Psychological Bulletin*, 4, 680-700.
- Worchel, S. and Cooper, J. 1983. *Understanding Social Psychology*. Third edition. Homewood, Illinois: The Dorsey Press.
- Yunus. 1988. Pengaruh Kepadatan Penduduk dan Kelas Sosial Orang Tua terhadap Perilaku Agresi Remaja SMA BOPKRI I Di Kotamadya Yogyakarta. *Skripsi* (Tidak Diterbitkan). Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta.
- Zimbardo, P.G. and Ruch, F.L. 1976. *Psychology and Life*. Ninth edition. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.