

**PERANAN RUANG TERBUKA HIJAU KOTA
TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN
(STUDI KASUS DI JALAN MAGELANG DAN TAMAN DENGUNG,
KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA)**

*Role of City Green Open Space againsts Environmental Qualities
(Case Study at Magelang Road and Denggung Park, Sleman Regency, Yogyakarta)*

Sukirno

Institut Teknologi Yogyakarta (STTL "YLH" Yogyakarta)

ABSTRACT

The availability of land as green open space (RTH) in a town very necessary. Green open space can be filled vegetation community or city greening. Vegetation community is very important to deliver a comfortable environment, healthy, fun either by humans or animals. Environmental services of this vegetation community as can lower the temperature and increase the humidity or micro-climate for the better. Vegetation Communities in Green Open Space can be shaped lines, scattered and clustered accumulate. Shapes such as lines of vegetation communities on the roadside, riverside. Shapes scattered like smallforest with its range of tens to hundreds of square meters or lying scattered in several places. Shape collect clustered, as their wide urban forest can be hundreds or even thousands of square meters.

Magelang Street is the largest road transport in Sleman, as an inter provincial roads. All around there are green open space containing vegetation community well-shaped lines, scattered or clustered accumulate. Each of these forms of vegetation communities is quite possible to present different environmental services. Results of research conducted, it turns to all forms of vegetation communities when the temperature at the midpoint (T1) will be lower when compared at the edge of the canopy (T2) and 5 m outside the vegetation communities (T3). Humidity in position T1 is always higher when compared to T2 and T3 in point. Likewise, noise, can be reduced presence of vegetation, despite the ups and downs of less regularly.

Keywords : *Microclimate, vegetation, canopy, RTH*

PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau Kota (RTHK) merupakan penghijauan perkotaan, yang bentuk dan strukturnya perlu ditingkatkan menjadi hutan kota (Danoedjo, 1990). Hutan kota adalah komunitas vegetasi berupa pohon dan asosiasinya yang tumbuh di lahan kota atau sekitar kota, yang bentuknya bisa jalur, menyebar atau bergerombol (menumpuk) dengan struktur meniru hutan alam (Danoedjo, 1990). Dengan demikian dapat membentuk habitat yang memungkinkan kehidupan bagi satwa dan menghadirkan lingkungan yang sehat, nyaman dan estetis. Bentuk hutan kota, tergantung bentuk lahan

yang tersedia. Bila bentuk jalur, berarti tanaman vegetasinya mengikuti garis lurus atau garis lengkung, seperti penghijauan di sepanjang jalan, tepi sungai, tepi pantai. Bila bentuk menyebar, berarti tanaman vegetasinya tumbuh terpencar-pencar, bentuknya seperti rumpun-rumpun atau gerombol-gerombol kecil, yang biasanya terdapat di sekitar bangunan rumah, kantor dan pabrik. Bila bentuk menumpuk bergerombol, berarti komunitas vegetasinya terkonsentrasi pada luas lahan tertentu (Djajadiningrat, 1990). Struktur hutan kota adalah susunan komunitas vegetasinya berlapis-lapis dengan tajuk berstrata yang meniru hutan alam (Djajadiningrat, 1990). Di jalan Magelang dan sekitarnya serta di Taman Denggung komunitas vegetasinya dengan tajuk bersrtata dua, yaitu adanya pohon dan rumput, tetapi ada yang pohon dan perdu. Sedangkan bentuk vegetasinya ada yang jalur, menyebar dan menumpuk bergerombol.

Penghijauan kota, mempunyai beberapa fungsi, seperti fungsi ekologis (pelestarian lingkungan). Fungsi estetika (keindahan) dan fungsi lansekap atau Sosial-budaya (Ernawi, 1992). Penghijauan kota diharapkan dapat menanggulangi masalah lingkungan, seperti menyerap polutan karena aktivitas kota. Disamping itu hasil negatif yang lain adalah meningkatnya suhu udara, kebisingan, debu dan polutan lain serta menurunkan kelembapan. Disamping itu, juga terjadi hilangnya habitat berbagai jenis burung dan satwa lain (Ernawi, 1992).

Penanaman vegetasi untuk mengisi Ruang Terbuka Hijau (RTH) seharusnya mempertimbangkan aspek ekologis (Kombaitan, 1992). Pembangunan hutan kota yang efektif, selalu mempertimbangkan ketersediaan lahan. Keberadaan lahan untuk hutan kota semakin sedikit dan semakin berharga, sehingga sering terjadi perebutan kepentingan dalam penggunaan lahan untuk aktivitas kota (Murdiyarsa, 1992). Penataan tata ruang dengan menyediakan ruang untuk hutan kota sangat penting dilakukan. Memelihara keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan serta menciptakan lingkungan perkotaan yang baik dan nyaman, sehat, dengan meningkatkan penghijauan kota mutlak sangat diperlukan (Zoer'aini, 1997). Penanggulangan masalah lingkungan kota, mutlak dilakukan dengan pengembangan penghijauan kota agar terbentuk struktur ekologis sebagai pelestarian lingkungan. Kualitas lingkungan kota yang nyaman, sehat dan estetis dengan menghadirkan hutan kota, sehingga dapat mengatur suhu, kelembapan, kebisingan, polutan, estetika dan kehadiran burung beserta satwa lain (Zoer'aini, 1997).

Tujuan Penelitian ini adalah : Untuk mengetahui fungsi vegetasi di Ruang Terbuka Hijau (RTH) terhadap kualitas lingkungan di jalan Magelang dan sekitarnya serta di Taman Denggung Kabupaten Sleman serta untuk mengetahui perbedaan kualitas lingkungan yang komunitas vegetasinya berbentuk jalur, menyebar dan menumpuk bergerombol.

BAHAN DAN METODE

A. Variabel yang Diukur

a. Lingkungan Biologi

- 1) Bentuk vegetasi : Luasan vegetasi yang berbentuk jalur, menyebar dan yang mengumpul bergerombol.
- 2) Struktur vegetasi : Jumlah strata pada tajuk setiap bentuk vegetasi.

b. Lingkungan Fisik

Besarnya suhu dan kelembapan (iklim mikro) serta kebisingan akibat bentuk dan struktur vegetasi di Ruang Terbuka Hijau (RTH)

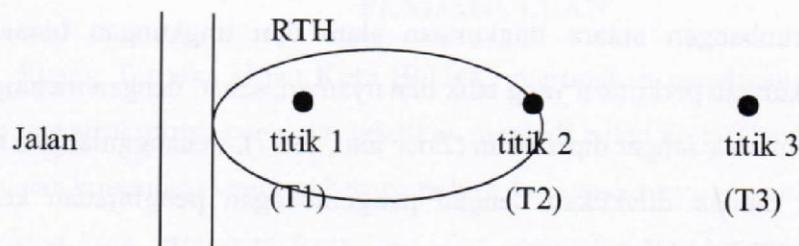
B. Pengumpulan Data

Data-data yang dikumpulkan merupakan data primer, yang merupakan hasil pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan.

a. Bentuk dan struktur vegetasi di Ruang Terbuka Hijau (RTH) di pinggir jalan Magelang dan sekitarnya serta di Taman Denggung Kabupaten Sleman.

b. Letak Pengukuran

Letak pengukuran lingkungan fisik di Ruang Terbuka Hijau (RTH) dapat dibuat gambar sebagai berikut :



Titik Pengukuran :

- 1) Besaran yang diukur : Suhu dan kelembapan (iklim mikro) serta kebisingan.

- 2) Pengukuran dilakukan setiap jam selama satu hari untuk setiap titik dari pagi sampai sore atau jam 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 dan 17.
- 3) Pengukuran dilakukan ulangan 3 kali (3 hari), kemudian dirata-rata. Setiap harinya diambil dalam 1 minggu.
- 4) Pengukuran a – c berlaku untuk komunitas vegetasi berbentuk jalur, terpencair dan mengumpul bergerombol.
- 5) Untuk bentuk jalur,
 - a) Titik 1 (T_1) berada di bawah pohon (mepet pohon)
 - b) Titik 2 (T_2) berada di pinggir kanopi
 - c) Titik 3 (T_3) berada di luar pohon 5 m dari pinggir kanopi
- 6) Untuk bentuk terpencair,
 - a) Titik 1 (T_1) berada di tengah 5 m sampai pinggir kanopi
 - b) Titik 2 (T_2) berada di pinggir kanopi
 - c) Titik 3 (T_3) berada di luar 5 m dari pinggir kanopi
- 7) Untuk bentuk mengumpul bergerombol,
 - a) Titik 1 (T_1) berada di tengah sekitar 20 m sampai pinggir kanopi
 - b) Titik 2 (T_2) berada di pinggir kanopi
 - c) Titik 3 (T_3) berada di luar 5 m dari pinggir kanopi
- 8) Pengukuran dilakukan secara serentak untuk setiap titik dan untuk semua bentuk komunitas vegetasi, dengan bantuan petugas.

C. Alat Pengukur

1. Hygrothermometer, untuk mengukur suhu dan kelembapan.
2. Sound level meter, untuk mengukur kebisingan.
3. Meteran, untuk mengukur jarak

D. Analisa Data

Data hasil penelitian yang menunjukkan keterkaitan antara waktu pengukuran (jam) dan hasil pengukuran untuk suhu dan kelembapan (iklim mikro) serta kebisingan untuk setiap bentuk komunitas vegetasi disusun ke dalam tabel. Data dalam tabel tersebut, kemudian dibuat gambar grafik, agar secara visual dapat lebih terlihat jelas kecenderungannya dibanding data dalam tabel. Selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Bentuk Komunitas Vegetasi Jalur

1. Data pada Titik 1 (T₁) Bentuk Jalur

Tabel 1. Data hasil pengukuran : suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁) Bentuk jalur.

No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	26,4	80	90
2	8	26,8	78,1	82
3	9	27,2	71,2	81
4	10	28,4	70,2	80
5	11	28,7	68,0	74
6	12	29,1	60,0	75
7	13	30,0	58,0	70
8	14	29,2	60,8	70
9	15	27,6	78,0	75
10	16	26,4	80,0	80
11	17	25,0	86,0	90

2. Data pada Titik 2 (T₂) Bentuk Jalur

Tabel 2. Data hasil pengukuran : suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 2 (T₂) Bentuk jalur.

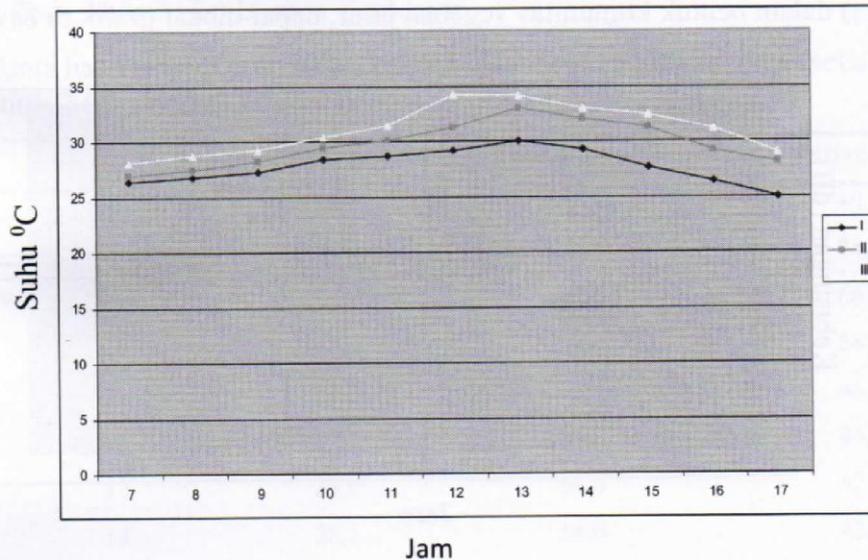
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	27	77,2	91
2	8	27,4	72,2	88
3	9	28,2	68,1	84
4	10	29,4	64,1	82
5	11	30,1	61,4	76
6	12	31,2	54,0	75
7	13	33,0	58,2	71
8	14	32,0	64,2	70
9	15	31,2	71,0	78
10	16	29,1	74,2	84
11	17	28,1	80,0	88

3. Data pada Titik 3 (T₃) Bentuk Jalur

Tabel 3. Data hasil pengukuran : suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 3 (T₃) Bentuk jalur.

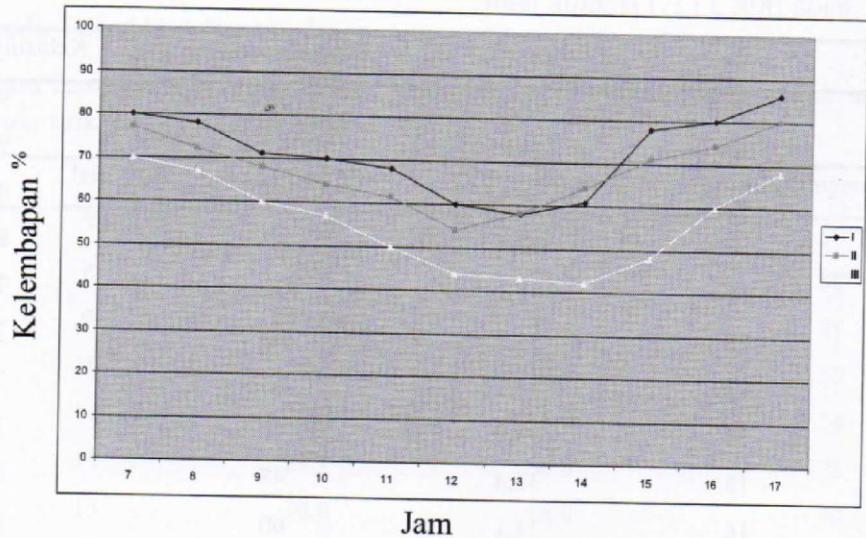
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	28,1	70	98
2	8	28,8	67	92
3	9	29,2	60	92
4	10	30,4	57	81
5	11	31,4	50	78
6	12	34,2	44	77
7	13	34,1	43	74
8	14	33,0	42	76
9	15	32,4	48	80
10	16	31,1	60	88
11	17	29,0	68	86

Data hasil pengukuran suhu untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi jalur, dapat dibuat grafik di bawah ini :



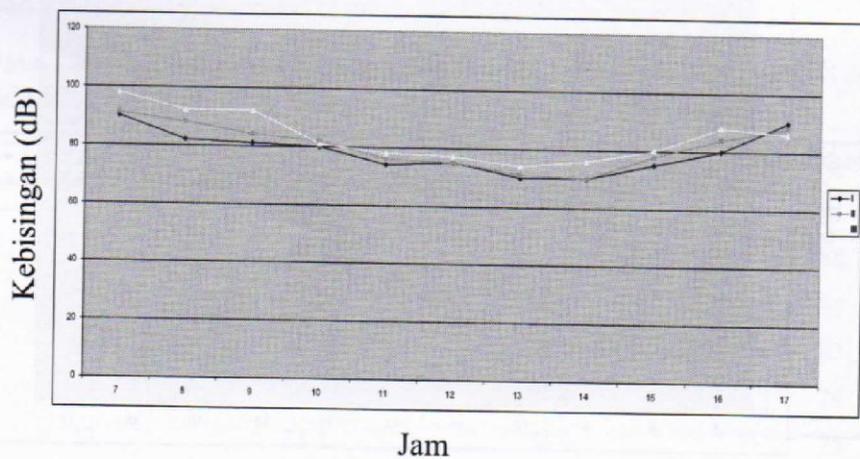
Gambar 1. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan suhu pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi jalur.
Keterangan: I = T₁, II = T₂, III = T₃

Data hasil pengukuran kelembapan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi jalur, dapat dibuat grafik di bawah ini :



Gambar 2. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kelembapan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi jalur.

Data hasil pengukuran kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi jalur, dapat dibuat grafik di bawah ini :



Gambar 3. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kebisingan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi jalur.

B. Bentuk Komunitas Vegetasi Terpencar

1. Data Pada Titik 1 (T₁) Bentuk Terpencar

Tabel 4. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁) bentuk terpencar.

No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	25,0	88,2	80,0
2	8	25,1	82,8	72,2
3	9	26,0	80,1	67,4
4	10	27,4	78,4	60,1
5	11	27,6	72,0	50,4
6	12	28,2	71,0	50,0
7	13	28,8	62,8	50,0
8	14	27,0	74,0	58,2
9	15	26,4	80,3	64,2
10	16	25,1	86,2	78,4
11	17	24,6	90,2	78,6

2. Data Pada Titik 2 (T₂) Bentuk Terpencar

Tabel 5. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 2 (T₂) bentuk terpencar.

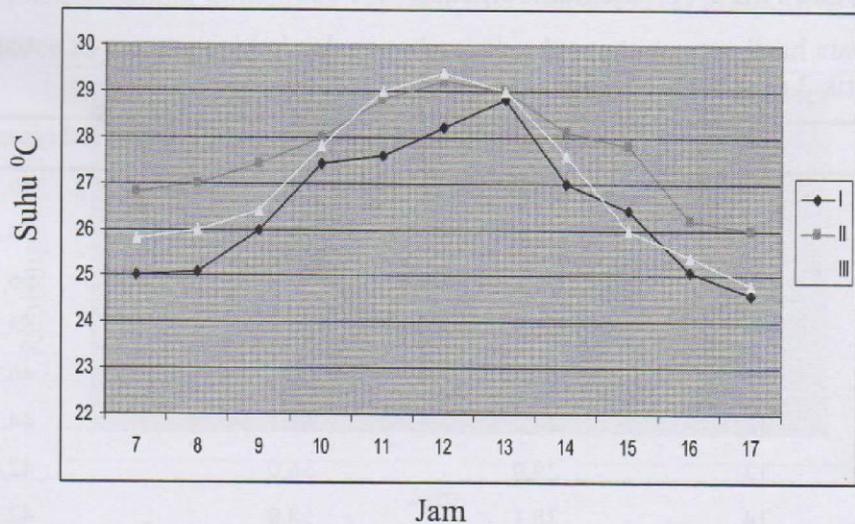
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	26,8	80,4	80,2
2	8	27,0	78,8	74,2
3	9	27,4	72,0	66,1
4	10	28,0	69,0	58,2
5	11	28,8	66,6	46,0
6	12	29,2	62,1	44,2
7	13	29,0	56,0	42,0
8	14	28,1	58,0	42,2
9	15	27,8	67,0	50,2
10	16	26,2	74,4	62,1
11	17	26,0	84,0	64,0

3. Data Pada Titik 3 (T₃) Bentuk Terpencar

Tabel 6. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 3 (T₃) bentuk terpencar.

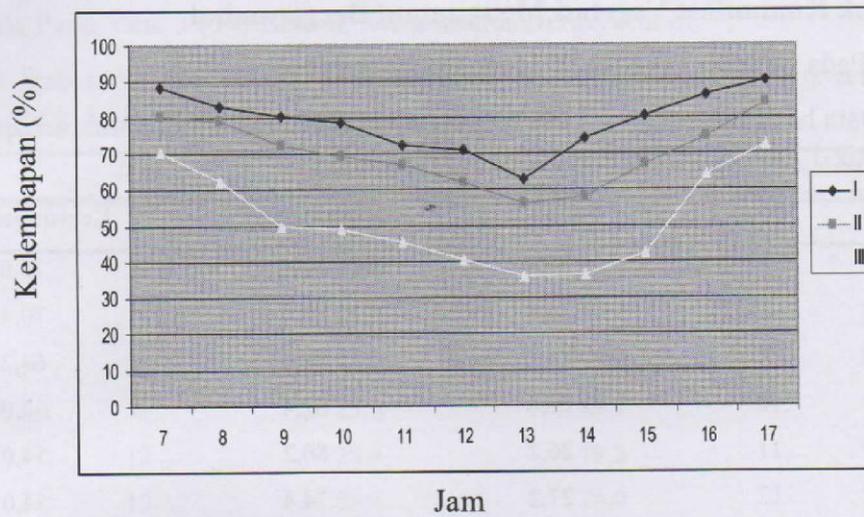
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	25,8	70,2	76,4
2	8	26,0	62,4	71,0
3	9	26,4	50,0	62,2
4	10	27,8	49,0	50,0
5	11	29,0	45,2	40,0
6	12	29,4	40,4	38,7
7	13	29,0	36,0	34,2
8	14	27,6	36,4	38,0
9	15	26,0	42,0	44,2
10	16	25,4	64,0	55,0
11	17	24,8	72,2	60,2

Data hasil pengukuran suhu untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi terpencar, dapat dibuat grafik di bawah ini :



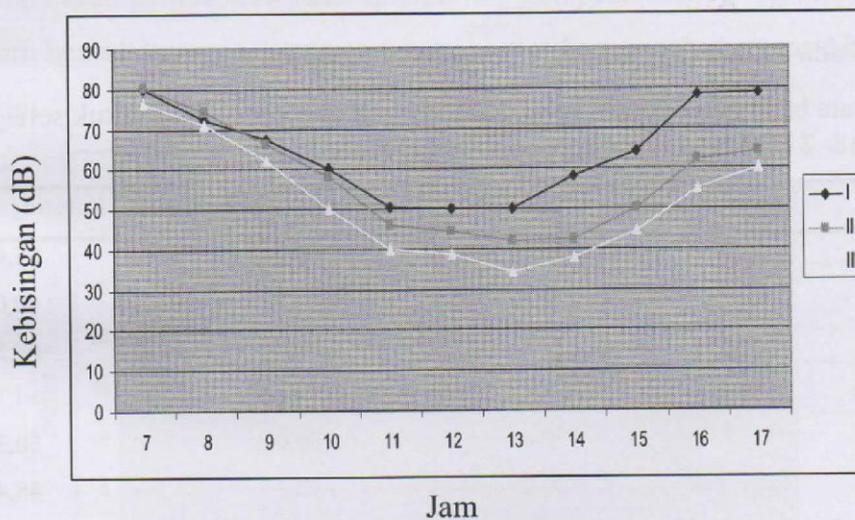
Gambar 4. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan suhu pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi terpencar.

Data hasil pengukuran kelembapan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi terpencar, dapat dibuat grafik seperti di bawah ini :



Gambar 5. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kelembapan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi terpencah.

Data hasil pengukuran kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi terpencah, dapat dibuat grafik seperti di bawah ini :



Gambar 6. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kebisingan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi terpencah.

C. Bentuk Komunitas Vegetasi Mengumpul Bergerombol

1. Data Pada Titik 1 (T₁) Bentuk Mengumpul Bergerombol

Tabel 7. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁) bentuk mengumpul bergerombol.

No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	24,4	90,4	75,0
2	8	24,8	90,0	70,4
3	9	25,2	88,2	64,2
4	10	25,6	82,4	60,0
5	11	26,2	80,2	54,0
6	12	27,2	74,4	54,0
7	13	27,0	68,0	58,6
8	14	26,8	70,0	60,0
9	15	25,0	75,4	68,8
10	16	24,5	80,2	75,2
11	17	23,4	84,0	60,4

2. Data Pada Titik 2 (T₂) Bentuk Mengumpul Bergerombol

Tabel 8. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 2 (T₂) bentuk mengumpul bergerombol.

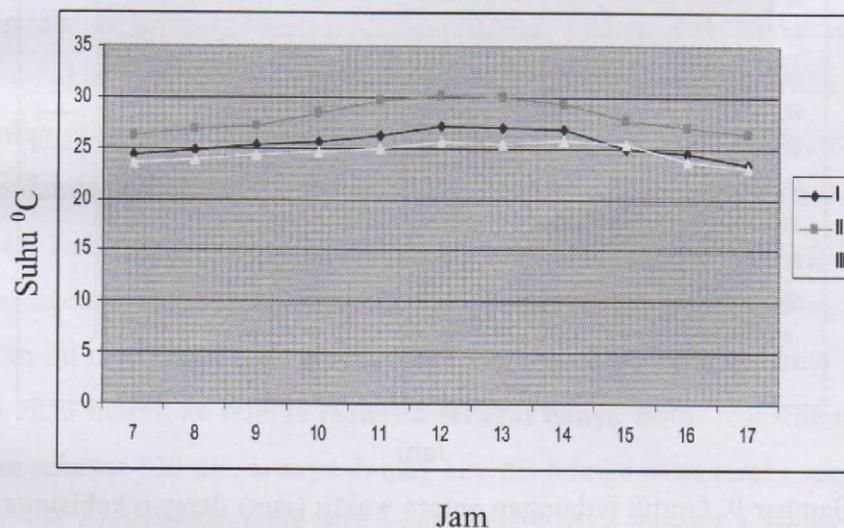
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	26,2	80,2	85,0
2	8	26,6	68,4	80,0
3	9	27,2	60,0	69,2
4	10	28,4	54,2	64,1
5	11	29,6	50,0	50,3
6	12	30,2	42,2	48,4
7	13	30,0	50,0	38,0
8	14	29,4	52,1	40,2
9	15	27,8	60,2	40,1
10	16	27,0	74,0	62,0
11	17	26,4	78,4	70,2

3. Data Pada Titik 3 (T₃) Bentuk Mengumpul Bergerombol

Tabel 9. Data hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk setiap jam pada titik 3 (T₃) bentuk mengumpul bergerombol.

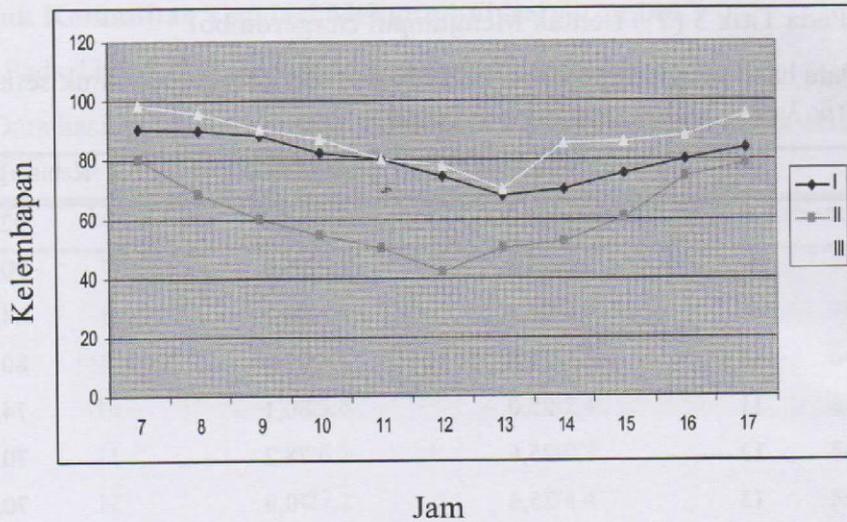
No	Jam	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kebisingan (dB)
1	7	23,6	98,4	92,0
2	8	23,8	96,0	90,0
3	9	24,4	90,2	84,2
4	10	24,6	87,0	80,4
5	11	25,0	80,1	74,0
6	12	25,6	78,2	70,0
7	13	25,4	70,0	70,2
8	14	25,8	85,4	75,3
9	15	25,4	86,0	80,2
10	16	23,7	88,0	86,4
11	17	23,0	95,0	82,0

Data hasil pengukuran suhu untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol, dapat dibuat grafik di bawah ini :



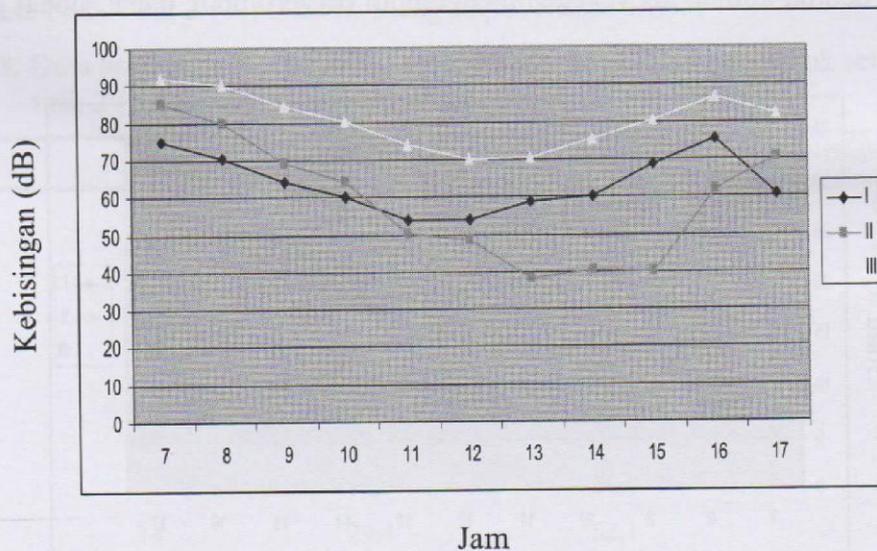
Gambar 7. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan suhu pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol.

Data hasil pengukuran kelembapan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol, dapat dibuat grafik di bawah ini :



Gambar 8. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kelembapan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol.

Data hasil pengukuran kebisingan untuk setiap jam pada titik 1 (T₁), titik 2 (T₂), titik 3 (T₃) dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol, dapat dibuat grafik di bawah ini :



Gambar 9. Grafik hubungan antara waktu (jam) dengan kebisingan pada titik T₁, T₂, T₃ dalam bentuk komunitas vegetasi mengumpul bergerombol.

Di Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan komunitas vegetasi berbentuk jalur, pada setiap jam dalam satu hari, diperoleh suhu yang berbeda-beda. Titik pengukuran suhu di bawah pohon (T₁) dari jam 07.00 pagi hingga jam 14.00 siang ada kecenderungan naik, selanjutnya menurun hingga jam 17.00 sore. Hal ini memang karena dari pagi sampai

siang jam 14.00 selalu semakin panas karena matahari. Setelah mencapai suhu tertingginya 30°C , dan matahari semakin tenggelam maka suhu akan menurun hingga 25°C pada jam 17.00. Titik pengukuran suhu di pinggir kanopi (T_2), dari pagi jam 07.00 cenderung naik hingga tingginya 33° pada jam 13.00 siang. Hal ini dengan adanya matahari semakin siang semakin panas, dan setelah jam 13.00 semakin sore suhunya semakin menurun hingga 28°C pada jam 17.00. Dengan pemahaman yang sama, maka hasil pengukuran di T_3 dari pagi jam 07.00 dengan suhu $26,4^{\circ}\text{C}$ hingga jam 12.00 siang terpanasnya $34,2^{\circ}\text{C}$. setelahnya semakin turun suhunya hingga 29°C pada jam 17.00 sore.

Pengukuran kelembapan dalam komunitas vegetasi berbentuk jalur, dari pagi jam 07.00 hingga jam 17.00 ternyata kebalikan dari suhu, artinya bila suhunya naik, maka kelembapannya akan turun. Begitu juga bila suhunya turun maka kelembapan akan naik. Pada titik 1 (T_1), suhu tertinggi 30°C dan kelembapan terendahnya 58%. Kelembapan tertinggi pada sore hari jam 17.00 sebesar 86% dengan suhu 25°C , dan pada pagihari jam 07.00 dengan suhu $26,4^{\circ}\text{C}$ kelembapan 80%. Kecenderungan besarnya kelembapan yang berbanding terbalik dengan suhu pada setiap jam akan terjadi juga pada posisi T_2 dan T_3 . Kecenderungan semacam ini disebabkan bila suhu semakin tinggi, maka uap air di sekitar vegetasi akan semakin hilang atau berkurang, sehingga kelembapan akan menurun. Hal tersebut bisa dilihat pada gambar grafik 3.1 dan 3.2. Pada gambar grafik 3.3 tentang besarnya hasil pengukuran kebisingan pada setiap jam dalam komunitas vegetasi jalur untuk posisi titik T_1 , T_2 , dan T_3 terlihat tidak ada keteraturan. Kebisingan memang dipengaruhi oleh media perantara seperti udara dan kerapatan vegetasi. Sumber bunyi kendaraan bermotor (transportasi) sebagai awal getar dan getaran ini diteruskan oleh media udara dan vegetasi. Getaran bunyi yang dibawa media ini akan masuk ke telinga manusia sebagai bunyi. Batas maksimum bunyi atau kebisingan sebesar 120 dB, artinya di atas 120 dB telinga akan terasa sakit. Bila batas terendah 0 dB, orang sudah tidak bisa mendengar. Pada gambar 3.3, grafik terlihat baik pada posisi T_1 , T_2 dan T_3 , semakin siang akan menurun hingga jam 13.00. Hal ini disebabkan suhu makin tinggi, sehingga kerapatan udara semakin kecil, maka media perantara bunyi akan semakin berkurang kerapatannya. Pada saat setelah jam 13.00, suhu udara semakin mengecil, sehingga kerapatan udara semakin besar, maka akan semakin bising.

Hasil pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan dalam komunitas vegetasi berbentuk terpencar-pencar setiap jam pada posisi di titik T₁, T₂ dan T₃ sangat identik dengan bila dalam komunitas vegetasi berbentuk jalur. Kecenderungan suhu semakin siang, akan semakin tinggi, tetapi setelah sekitar jam 13.00 suhu akan menurun, baik pada T₁, T₂ maupun pada T₃. Hal ini akan diikuti kelembapan yang sebaliknya dengan suhu. Demikian juga kebisingan akan mengikuti kecenderungannya dengan kelembapan.

Hal ini bisa dilihat pada grafik pada Gambar 3.4, Gambar 3.5 dan Gambar 3.5. Untuk komunitas vegetasi berbentuk mengumpul bergerombol di Taman Deggung Sleman, juga mirip kecenderungan hubungan antara suhu, kelembapan dan kebisingan di setiap titik T₁, T₂ dan T₃ setiap jamnya. Hal ini bisa dilihat pada grafik pada Gambar 3.7, Gambar 3.8 dan Gambar 3.9.

KESIMPULAN

1. Komunitas vegetasi dalam bentuk jalur (di jalan Magelang), bentuk terpencar-pencar (di sekitar jalan Magelang) dan bentuk taman kota di Taman Deggung Kabupaten Sleman, ternyata dapat memperbaiki lingkungan fisik seperti suhu menjadi rendah, kelembapan menjadi tinggi (sejuk) dan dapat menurunkan kebisingan.
2. Komunitas vegetasi di Ruang Terbuka Hijau yang posisinya di titik bawah pohon (T₁) (bentuk jalur), di tengah (T₁) baik bentuk terpencar maupun mengumpul bergerombol selalu lebih dingin atau suhunya rendah dan kelembapan tinggi (iklim mikro) dibanding di bawah kanopi (T₂) maupun 5 m di luar kanopi (T₃).

DAFTAR PUSTAKA

Danoedjo, S.1990. Standar RTH di Wilayah Perkotaan dalam Rangka Melengkapi Standar Nasional Indonesia. Dalam Pembinaan dan Aktualisasi Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Perkotaan.

Djajadiningrat, S.T. 1990. Jakarta : Kantor Kependudukan dan Lingkungan Hidup.

- Ernawi, I.S. 1992. Kualitas Lingkungan di Indonesia Desain Perkotaan dan Iklim Perkotaan yang Sehat. Makalah Seminar Sehari Iklim Perkotaan. Jakarta : Emdi Perhimpni dan KLH.
- Kombaitan, B. 1992. Pertumbuhan Kawasan Pinggiran Kota dan Perubahan Panjang Perjalanan. J. Perencanaan Wilayah dan Kota, Vol 4. Bandung : ITB.
- Murdiyarso, D. 1992. Peranan Hutan Kota dalam Pengendalian Iklim Kota. Makalah Seminar Sehari. Jakarta : Emd, KLH, Perhimpni.
- Zoer'aini, D.I. 1997. Lingkungan Perkotaan yang Nyaman, Sehat dan Estetis. Jurnal Indonesia. Arsitektur Lanskap, April No. 2. Jakarta.