

EVALUASI KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*) SEBAGAI POHON TEPI JALAN DI UNIVERSITAS BRAWIJAYA

EVALUATION OF OIL PALM (*Elaeis guineensis*) AS A ROADSIDE TREE ON BRAWIJAYA UNIVERSITY

Devie Ayu Paramitha¹⁾, Titin Sumarni dan Suwasono Heddy

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia.

¹⁾E-mail: devie.ayu.da@gmail.com

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) sangat diperlukan keberadaannya dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kenyamanan lingkungan misalnya di dalam kampus. Salah satu bentuk ruang terbuka hijau adalah jalur hijau jalan dengan elemen utama pohon tepi jalan. Kelapa sawit adalah salah satu contoh pohon tepi jalan yang ditanam untuk menunjukkan identitas pada suatu jalur hijau jalan raya di kampus Universitas Brawijaya. Metode penelitian yang akan dilakukan adalah metode survei dan studi pustaka. Metode survei dilakukan dengan mengetahui kondisi fungsional pohon kelapa sawit di kampus Universitas Brawijaya, sedangkan studi pustaka dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai standar pemeliharaan pohon. Selain itu juga dilakukan penilaian evaluasi masyarakat sebagai pengguna jalan terhadap tanaman kelapa sawit dengan kuesioner dan wawancara. Kemudian akan didapatkan hasil evaluasi dan pemberian rekomendasi terhadap pengelolaan yang akan dilakukan.

Kata kunci: Pohon Tepi Jalan, Kelapa Sawit, Universitas Brawijaya, Masyarakat.

ABSTRACT

Green open space (RTH) is necessarily existence to maintain and improve an environment quality such kind of comfort campus. One form of the green open space is a green lane road with the main elements of roadside trees. Palm oil is one example of roadside trees planted to indicate the identity of a green lane highway on the

Brawijaya University campus. The research method were conducted by surveys and literature. Survey conducted by the method of knowing the functional condition of the oil palm tree on the Brawijaya University campus, while the literature was conducted to obtain information regarding tree maintenance standards. It also conducted a community assessment evaluation as road users to road conditions with interviews landscape. The results of the evaluation will be recommended to management to be performed.

Keywords: Roadside Tree, Oil Palm, Brawijaya University, Society.

PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) sangat diperlukan keberadaannya dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kenyamanan lingkungan terlebih di dalam suatu kampus (Nurlaelih *et al*, 2007). RTH penting dalam suatu kawasan terutama karena fungsi serta manfaatnya yang tinggi dalam memperbaiki kualitas lingkungan (Nurisyah, 1999). Salah satu bentuk ruang terbuka hijau menurut Dahlan (1992) adalah jalur hijau jalan dengan elemen utama pohon. Pohon merupakan elemen alami yang dominan sebagai pembentuk suatu lanskap (Gandasari, 2000). Kelapa sawit dipilih oleh Universitas Brawijaya sebagai tanaman identitas dan citra kampus karena bentuk batang yang unik dan mempunyai tajuk yang menjurai sehingga mempunyai nilai estetika yang kuat. Dari segi perawatan kelapa sawit juga tidak membutuhkan perawatan yang intensif karena tahan

terhadap kekeringan dan dapat menyimpan unsur hara tersendiri (Karim, 1996). Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai fungsional kelapa sawit sebagai pohon tepi jalan.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kampus Universitas Brawijaya Malang. Metode penelitian yang akan dilakukan adalah metode survei dan studi pustaka. Metode survei dilakukan dengan mengetahui kondisi fungsional pohon kelapa sawit di kampus Universitas Brawijaya. Pada kampus Universitas Brawijaya akan dibagi menjadi 4 zona dalam penilaian fungsional kelapa sawit untuk mempermudah penilaian, yaitu: zona 1= sepanjang jalan Fakultas Kedokteran; zona 2= sepanjang jalan Fakultas Ekonomi; zona 3= daerah Rektorat sampai Fakultas Hukum; zona 4= sepanjang jalan Samantha Krida. Penilaian fungsional kelapa sawit dilakukan sesuai referensi dan kriteria penilaian fungsi tanaman didapatkan dari berbagai sumber sesuai dengan ilmu Arsitektur Lanskap dengan memberi skor terhadap setiap aspek fungsi tanaman. Untuk evaluasi masyarakat dilakukan pembagian kuesioner yang melibatkan mahasiswa, dosen, staf dan orang luar yang mengunjungi kampus Brawijaya dengan total 65 responden. Kuesioner dibuat dengan Skala Likert yang kemudian dianalisis dengan menggunakan program SPSS (Statistical Product Service Solutions).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian fungsional mencakup pada 6 aspek fungsi misalnya fungsi pengarah, peneduh, penyerap polusi, pembatas visual, pengontrol cahaya dan pemberi identitas. Tiap fungsi memiliki kriteria penilaian tersendiri. Setelah dilakukan penilaian 6 aspek fungsi pada tiap zona jalan maka nilai akhir dimasukkan kedalam 4 kategori misalnya kategori 1: kategori sangat baik, 2: kategori baik, 3: kategori sedang, dan 4: kategori buruk. Untuk hasil aspek fungsional dapat dilihat pada tabel berikut (Tabel 1).

Setelah dilakukan penggabungan nilai didapat hasil bahwa seluruh segmen termasuk dalam kategori baik. Segmen 1 (79,91%), segmen 2 (76,38%), segmen 3 (67,24%), dan segmen 4 (71,52%) serta total rata-rata segmen didapat dengan kategori baik. Pada hasil ini disimpulkan bahwa kelapa sawit mempunyai peranan yang cukup baik dalam segi fungsional dan dalam mengendalikan lingkungan. Pada beberapa segmen jalan masih diperlukan perbaikan agar tercipta keadaan nyaman bagi pengguna jalan. Faktor lain yang perlu diperbaiki adalah penanaman semak atau tanaman perdu diantara pohon kelapa sawit sehingga fungsi sebagai pembatas visual dapat lebih maksimal. Pada aspek sosial, dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 65 responden di kampus Universitas Brawijaya yang terdiri dari mahasiswa, dosen, karyawan serta masyarakat yang berlalu-lalang di kampus. Kuesioner diuji dengan menggunakan uji regresi dan korelasi dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel tidak bebas (evaluasi masyarakat terhadap nilai fungsional kelapa sawit). Untuk hasil analisis SPSS dari kuesioner akan disajikan pada tabel berikut (Tabel 2).

Berdasarkan pengujian interpretasi regresi sederhana pada tabel, nilai fungsional kelapa sawit menghasilkan p value sebesar 0,032 lebih kecil dari nilai level of significant 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh antara nilai fungsional kelapa sawit terhadap evaluasi masyarakat dikatakan signifikan. Hal ini berarti pula hipotesis satu (H1) diterima artinya hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh antara nilai fungsional kelapa sawit dengan evaluasi masyarakat diterima. Selanjutnya berdasarkan perhitungan nilai konstanta dan koefisien regresi, sebagaimana yang terlihat pada tabel di atas maka dapat disusun persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 14,775 + 0,255x$$

Dari persamaan ini tampak nilai B (koefisien korelasi) pada nilai fungsional kelapa sawit sebesar 0,255 yang berarti bila bahwa variabel x bernilai 1 satuan. Maka nilai

evaluasi masyarakat akan bertambah menjadi 0,255%. Karena nilai B positif, maka hal itu berarti setiap bertambahnya nilai fungsional kelapa sawit akan diimbangi dengan nilai evaluasi masyarakat 0,255%. Untuk rekomendasi pada aspek sosial, rata-rata tanggapan dan evaluasi masyarakat cukup baik terhadap nilai fungsi kelapa sawit. Sebagian besar masyarakat setuju akan pohon kelapa sawit dijadikan sebagai tanaman identitas di kampus Universitas Brawijaya karena nilai estetikanya. Menurut Arifin (2001), faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas estetik tanaman adalah ukuran dan bentuk. Sebagian pula masyarakat tidak setuju dan ragu atas dijadikannya kelapa sawit sebagai tanaman identitas Universitas Brawijaya karena dilihat dari segi manfaat dan fungsi masih belum dirasa optimal. Sebagian besar responden setuju pula tentang pembasmian tumbuhan epifit pada batang kelapa sawit. Untuk rekomendasi sebaiknya tumbuhan epifit tidak perlu dibasmi karena hal tersebut menambah biodiversitas pada kelapa sawit.

Begitupula tanggapan oleh Sugito (2013) karena tumbuhan epifit memberi tambahan nilai estetika dan membantu dalam penyerapan CO₂.

Komposisi ideal dari CO₂ dalam udara bersih seharusnya adalah 314 ppm sehingga jumlah yang berlebihan di atmosfer bumi akan mencemari udara serta menimbulkan efek gas rumah kaca (Jim, 1998). Pada hasil pengukuran dengan lima kali ulangan yang dilakukan dengan alat CO₂ meter, emisi terbesar dihasilkan pada siang hari dengan rata-rata 500 ppm (Tabel 3). Disebabkan kepadatan aktivitas transportasi dan limbah paling banyak dikeluarkan pada siang hari, dan nilai tersebut mencemari udara karena di atas komposisi ideal CO₂ dalam udara. Untuk itu perlunya penambahan pohon seperti trembesi, beringin dengan penyerapan emisi terbesar dan penanaman selingan tanaman perdu untuk membantu pengurangan emisi sebagai fungsi pengontrol polusi (Waryono, 1991).

Tabel 1 Penilaian Seluruh Aspek Fungsi Kelapa Sawit

Zona	Fungsi Tanaman Kelapa Sawit (%)						Total Penilaian (%)	Kategori
	a	b	c	d	e	f		
1	92	83,33	91,67	75	75	62,5	79,91%	Baik
2	83,33	83,33	91,67	62,5	75	62,5	76,38%	Baik
3	70,1	66,67	91,67	62,5	50	62,5	67,24%	Baik
4	87,5	83,33	58,33	62,5	75	62,5	71,52%	Baik
Total rata-rata							73,76%	Baik

Keterangan: a= fungsi pengarah; b= fungsi peneduh; c= fungsi penyerap polusi; d= pembatas visual; e= pengontrol cahaya; f= pemberi identitas.

Tabel 2 Hasil Pengujian Regresi Sederhana

Model	Koefisien Tidak Standart B	Koefisien Standart Std. Error	Koefisien Standart Beta	t	Sig.
(Konstan)	14,775	2,239		6,598	0
fungsional kelapa sawit	0,255	0,116	0,278	2,204	0,032

Tabel 3 Hasil Pengukuran Emisi CO₂

Segmen	09.00	12.00	15.00	18.00
1	374 ppm	530 ppm	430 ppm	458 ppm
2	420 ppm	478 ppm	455 ppm	434 ppm
3	397 ppm	512 ppm	440 ppm	457 ppm
4	442 ppm	481 ppm	452 ppm	436 ppm
Rata-rata CO ₂	408 ppm	500 ppm	355 ppm	446 ppm

KESIMPULAN

Hasil pada aspek fungsional disimpulkan bahwa kelapa sawit mempunyai peranan yang cukup baik dalam segi fungsional dan dalam mengendalikan lingkungan. Pada aspek sosial, sebagian besar masyarakat setuju akan kelapa sawit dijadikan sebagai tanaman identitas Universitas Brawijaya. Namun perlu diperbanyak pohon kelapa sawit agar menjadikan tanaman identitas Universitas Brawijaya dan semakin mengurangi polusi udara sehingga dapat mengendalikan lingkungan kampus. Pada kemampuan kelapa sawit dalam menyerap emisi, kelapa sawit tergolong pohon dengan penyerapan emisi sedang. Hal ini masih dinyatakan kurang jika dibandingkan dengan pohon mahoni dengan penyerapan lebih besar daripada kelapa sawit. Oleh karena itu perlunya penambahan jumlah pohon dan tanaman selingan di sekitar penanaman kelapa sawit. Dimana perkembangan jumlah penduduk di suatu area bisa dijadikan salah satu indikator dalam perhitungan emisi karbon dioksida.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin H.S. 2001.** Pemilihan Jenis Pohon yang Sesuai untuk Lanskap Jalan. *Jurnal Florikultura* ke-6. Crow Plaza Hotel Jakarta. 8 p.
- Dahlan, E. N. 1992.** Hutan Kota: Untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia. Jakarta. 92 hal.
- Dahlan EN. 2007.** Jumlah Emisi Gas CO₂ dan Pemilihan Jenis Tanaman Berdaya Rosot Sangat Tinggi: studi kasus di Kota Bogor. *Jurnal Konservasi* vol 13, No 2 Agustus 2008: 85-89. Bogor. Fakultas IPB. Bogor.
- Gandasari, D. Nurisyah, S. Yohana, CS. 2000.** Identifikasi Arsitekturis dan Kerapatan Trikoma pada 75 Jenis Pohon untuk Lanskap Tepi Jalan. *Jurnal Taman dan Lanskap Indonesia* vol:3 (2-6).
- Jim C.Y. 1998.** A Planning Strategy to Augment the Diversity and Biomass of Roadside Trees in Urban Hong Kong. *Journal of Landscape and Urban Planning*. Vol. 44:13-32 p.
- Karim, A. 1996.** Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit di Aceh Tengah. *Jurnal Tropika* no 3 (77-82).
- Nurlaelih, Euis. Bhaskara, M. Azizah, Nur. 2000.** Penilaian terhadap Kondisi Fisik Pohon Tepi Jalan. *Jurnal Agrivita* vol:29 (89-96).
- Nurisyah, S. Nurdin, Y. 1999.** Studi Pola Ruang Terbuka Hijau Kotamadya Bogor. *Jurnal Taman dan Lanskap Indonesia*. Vol: 2 Januari 1999 (11-16).
- Sugito, Y. 2013.** Wawancara Pemilihan Kelapa Sawit di Universitas Brawijaya: Malang.
- Waryono T. 1991.** Peran dan Potensi Hutan Kota sebagai Pengendali Lingkungan Fisik Kritis Perkotaan. *Jurnal Kehutanan*. Vol. 4 : 16-27 p.