

SUMMARY

DEVIE AYU PARAMITHA (0910480209). The Evaluation of Oil Palm (*Elaeis guineensis*) as a Roadside Tree in Brawijaya University. Under the guidance of Ir. Y.B Suwasono Heddy, MS as the main supervisor and Dr. Ir. Titin Sumarni, MS as the second supervisor

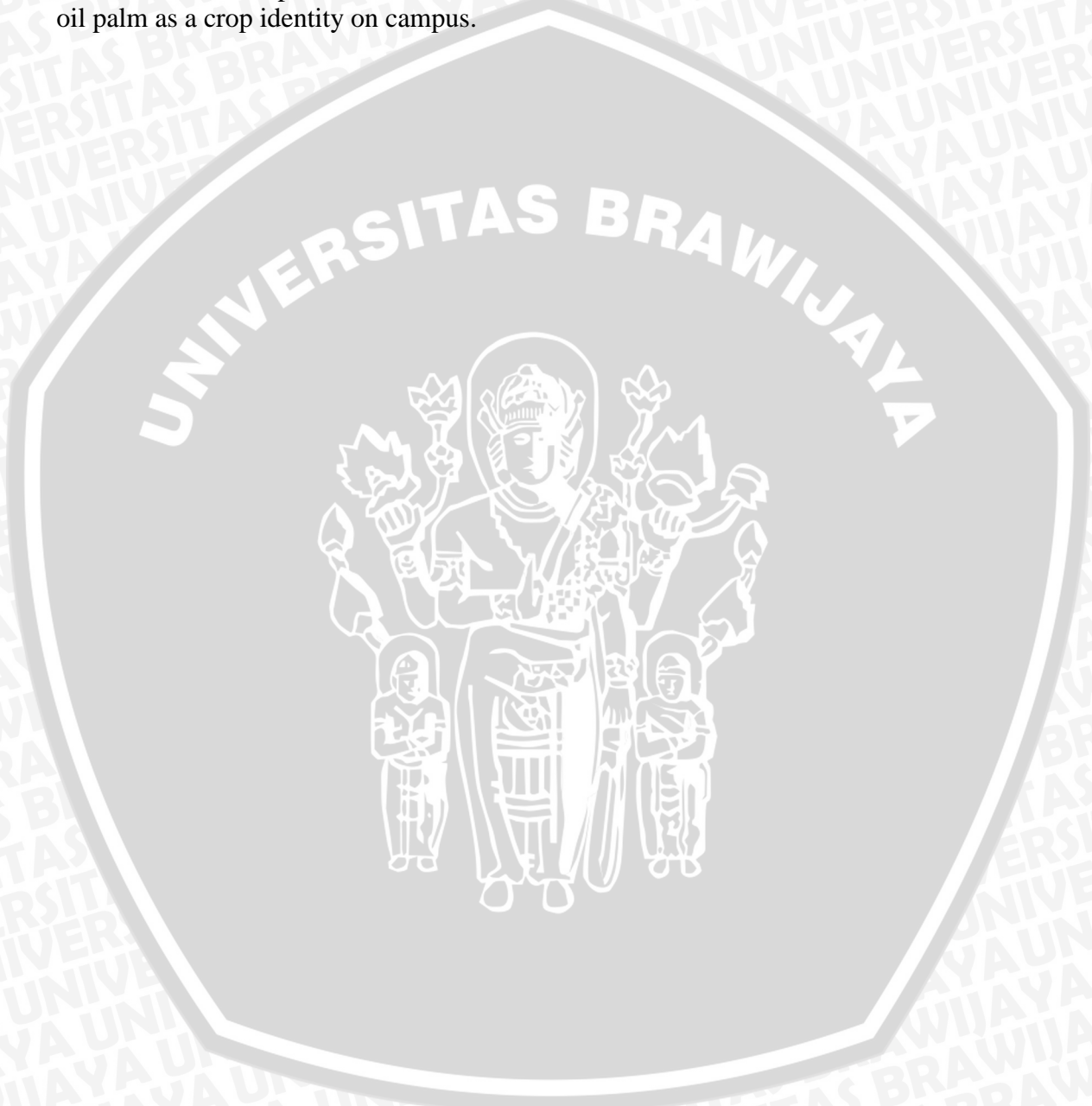
Campus is an environment that can help students to shape their attitudes towards the environment in which they grow. Green open space (RTH) is indispensable existence in maintaining and improving the quality of the environment especially in the comfort of a campus. One form of green open space is a green lane road with the main elements of roadside trees. Given the importance of the function of a roadside tree and its contribution to the quality of the environment is necessary for efficient management. Trees are the main elements forming the landscape found along the way. Palm oil is one example of roadside trees planted to indicate the identity of a green lane highway on the UB campus. Identity function is intended to give the impression of depth so that road users can know himself will enter or exit the road just by looking at the layout of the surrounding greenery. The identity of the street location can be realized if the continuity of cultivation, such as the ideal spacing has been done.

The research method is a method which will be conducted surveys and literature. Survey conducted by the method of knowing the functional condition of the oil palm tree on the UB 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. Then we will get the results of the evaluation and recommendations for the management to be performed.

Public perception evaluation is intended to determine the local community against the palm tree as a roadside tree. To determine this, the questionnaire was made to the existence of oil palm as a landscape plant road. Respondents are about public / road users numbered about 60 people which are then processed through SPSS (Statistical Product Service Solutions). For evaluation of the plant, it will be an inventory of the plants in the form of data collection and high plant height canopy bottom. As well as observation and scoring palm function as a steering function, the function of a shade, absorbing pollution, visual control, lighting control and identity providers. Assessment of each function performed in accordance references and criteria for assessment of plant functions obtained from various sources according to the science of Landscape Architecture.

The results of these studies on the functional aspects of palm oil has an average value that is good with a score 73.76 % on the entire segment. The result is concluded that oil palm has a pretty good role in terms of functional and in operating environment. On the social aspect, the functional palm of evaluation indicated significant community which means the hypothesis that states there is the influence of the functional evaluation of palm oil with acceptable community. Similarly to the results of descriptive questions, most people will agree palm crops used as identity plant of Universitas Brawijaya because they have aesthetic value that stands out on the title. Coconut oil can also absorb carbon dioxide (CO₂) it is 0.00045 kg / tree / hour . If the calculated total of the number of palm trees on the

campus of Universitas Brawijaya (605 trees) then the total oil palm can absorb CO₂ is 0.272 kg / hr. It is still less than that of the mahogany tree that is absorbed at 0.037 kg / tree / hour, especially mahogany total more than the number of palm trees . For the palm tree as a CO₂ absorbent is still valued less. Suggestions that can be done is necessary to add shrubs or bushes to add diversity to the green lane road layout and add value to the function of roadside trees. The number of palm oil need to be multiplied in order to at least a minimum of 50% of trees in UB is oil palm as a crop identity on campus.



RINGKASAN

DEVIE AYU PARAMITHA (0910480209). Evaluasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) sebagai Pohon Tepi Jalan di Universitas Brawijaya. Dibawah bimbingan Ir. Y.B Suwasono Heddy, MS sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Titin Sumarni, MS sebagai pembimbing pendamping

Kampus merupakan suatu lingkungan yang dapat membantu mahasiswa untuk membentuk sikap mereka terhadap lingkungan dimana mereka tumbuh. Ruang Terbuka Hijau (RTH) sangat diperlukan keberadaannya dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kenyamanan lingkungan terlebih di dalam suatu kampus. Salah satu bentuk ruang terbuka hijau adalah jalur hijau jalan dengan elemen utama pohon tepi jalan. Mengingat pentingnya fungsi pohon tepi jalan dan kontribusinya terhadap kualitas lingkungan maka perlu dilakukan pengelolaan secara efisien. Pohon merupakan elemen pembentuk lanskap utama yang ditemukan sepanjang 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. Fungsi identitas dimaksudkan untuk memberikan kesan yang mendalam sehingga pengguna jalan dapat mengetahui dirinya akan memasuki atau keluar dari ruas jalan hanya dengan melihat tata hijau di sekitarnya. Identitas lokasi jalan dapat terwujud jika kontinuitas penanaman, seperti jarak tanam ideal telah dilakukan.

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.

Persepsi masyarakat dimaksudkan untuk mengetahui evaluasi masyarakat setempat terhadap pohon kelapa sawit sebagai pohon tepi jalan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka dibuat kuisisioner terhadap keberadaan kelapa sawit. Responden merupakan masyarakat sekitar/pengguna jalan berjumlah sekitar 60 orang yang kemudian diolah melalui program SPSS (Statistical Product Service Solutions). Untuk evaluasi terhadap tanaman, maka akan dilakukan inventarisasi tanaman yaitu berupa pengumpulan data tinggi tanaman dan tinggi tajuk paling bawah. Serta pengamatan dan penilaian fungsi kelapa sawit seperti fungsi sebagai pengarah, fungsi peneduh, penyerap polusi, pembatas visual, pengontrol cahaya dan pemberi identitas. Penilaian tiap fungsi dilakukan sesuai referensi dan kriteria penilaian fungsi tanaman didapatkan dari berbagai sumber sesuai dengan ilmu Arsitektur Lanskap.

Hasil dari penelitian tersebut pada aspek fungsional kelapa sawit mempunyai nilai rata-rata baik yaitu dengan skor 73,76% pada seluruh segmen. Pada hasil tersebut disimpulkan bahwa kelapa sawit mempunyai peranan yang cukup baik dalam segi fungsional dan dalam mengendalikan lingkungan. Pada aspek sosial, nilai fungsional kelapa sawit terhadap evaluasi masyarakat dinyatakan signifikan yang artinya hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh antara nilai fungsional kelapa sawit dengan evaluasi masyarakat diterima.

Demikian untuk hasil pertanyaan deskriptif, sebagian masyarakat setuju akan kelapa sawit dijadikan sebagai tanaman identitas Universitas Brawijaya karena mempunyai nilai estetika yang menonjol pada bagian tajuk. Kelapa sawit juga mampu menyerap karbon dioksida (CO_2) sebesar 0,00045 kg/pohon/jam. Jika dihitung total dari jumlah pohon kelapa sawit di kampus Universitas Brawijaya (605 pohon) maka total seluruh kelapa sawit mampu menyerap CO_2 adalah 0,272 kg/jam. Hal tersebut masih kurang jika dibandingkan dengan daya serap pada pohon mahoni yaitu 0,037 kg/pohon/jam, terlebih jumlah mahoni lebih banyak daripada jumlah pohon kelapa sawit. Untuk itu kelapa sawit sebagai pohon penyerap CO_2 masih dinilai kurang. Saran yang dapat dilakukan adalah perlu ditambahkan tanaman perdu atau semak untuk menambah keragaman pada tata jalur hijau jalan dan menambah nilai fungsi pada pohon tepi jalan. Jumlah kelapa sawit perlu diperbanyak agar setidaknya minimal 50% pohon di Universitas Brawijaya adalah kelapa sawit sebagai tanaman identitas di kampus.

