

## Evaluasi Fungsi Vegetasi di Area TPA Supit Urang Kecamatan Sukun, Kota Malang

**Petrus Randi Jemali, Hesti Triana Soelistyari, Rizki Alfian**

Program Studi Arsitektur Lanskap, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

E-mail: petrusrj@gmail.com

### ABSTRAK

Perencanaan Lanskap adalah langkah atau cara-cara yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan penataan lanskap yang ideal, tepat guna sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang. Perencanaan lanskap bertujuan untuk menciptakan keadaan yang multifungsi, yang mampu menciptakan keberlanjutan ekosistem di dalam wilayah tersebut. Perencanaan Lanskap yang baik diperlukan untuk mewujudkan taman Ruang terbuka hijau (RTH) sangat diperlukan diberbagai kawasan atau lingkungan perkotaan maupun perdesaan, namun RTH diperlukan pula di lingkungan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah yang cukup luas. Karena TPA selain menghasilkan bau yang tidak sedap juga memberikan kesan kotor dan tidak indah atau kumuh. Sehingga penataan TPA perlu cara pemilihan tanaman yang berfungsi sebagai reproduksi bau dan mendukung aspek keindahan lingkungan alam. Untuk memecahkan permasalahan lingkungan pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Supit Urang, maka perlu dilakukan kajian pada aspek Hardscape (elemen keras lanskap) dan Softscape (elemen lunak lanskap). Aspek hardscape yang dikaji meliputi tata letak bangunan, sirkulasi pada TPA, sistem irigasi dan drainase. Sedangkan aspek Softscape yang dikaji meliputi pemilihan jenis vegetasi untuk mereduksi polutan, penahan angin, vegetasi untuk konservasi air tanah, vegetasi sebagai peneduh dan penambah nilai estetika..

Kata Kunci: Tempat Pembuangan Akhir (TPA), Pengelolaan Lanskap, Vegetasi

### ABSTRACT

*Landscape planning is a step or method that is carried out systematically to produce an ideal, appropriate landscape arrangement according to future needs. Landscape planning aims to create multifunctional conditions, which are able to create ecosystem sustainability in the area. Good landscape planning is needed to create a park. Green open space (GOS) is needed in various urban and rural areas or environments, but green open space is also needed in a fairly large waste final disposal site (FD). Because FD in addition to producing an unpleasant odor also gives the impression of being dirty and not beautiful or shabby. So that the arrangement of the landfill requires a way of selecting plants that function as odor reproduction and supports aspects of the beauty of the natural environment. To solve environmental problems at the Supit Urang Final Disposal Site (FD), it is necessary to study the Hardscape (hard landscape elements) and Softscape (landscape soft elements) aspects. The hardscape aspects studied include the layout of the building, circulation in the landfill, irrigation and drainage systems. While the Softscape aspects studied include the selection of vegetation types to reduce pollutants, windbreaks, vegetation for groundwater conservation, vegetation as shade and add aesthetic value..*

*Keyword: Final Disposal (FD), Landscape Management, Vegetation*

## 1. Pendahuluan

Di Indonesia, pengelolaan sampah pada dasarnya masih mengikuti pendekatan atau paradigma lama yang menganut prinsip sampah harus secepatnya dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat semakin banyak setiap waktu tetapi lahan pembuangan semakin terbatas. Penigkatan volume sampah menyebabkan kebutuhan lahan penimbunan TPA semakin meningkat. Cara penyelesaian yang ideal dalam penanganan sampah di perkotaan adalah dengan pengelolaan sampah terpadu seperti yang tercantum dalam UU RI Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Tempat Pengelolaan Akhir (TPA) Supit Urang merupakan TPA yang terbesar di Kota Malang dengan luas 15 hektar. Kapasitas produksi sampah di Kota Malang sekitar 700-800 m<sup>3</sup> per hari. Kapasitas produksi sampah tersebut berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk Kota Malang. Dengan jumlah pertumbuhan penduduk sekitar 1,23 persen. TPA ini mendapat kiriman sampah sebanyak 400 ton per hari dari wilayah Kota Malang dan sekitarnya.

Dengan jumlah sampah yang sedemikian banyak, daya tampung TPA Supit Urang akan penuh dalam waktu yang mendatang. Sistem pembuangan sampah yang diterapkan di TPA Supit Urang masih menggunakan sistem open dumping yaitu pembuangan sampah di ruangan terbuka di lokasi TPA dan menyebabkan beberapa masalah lingkungan seperti polusi air, polusi tanah, polusi aroma tidak sedap, polusi udara dan debu, sampah yang berserakan ke luar TPA akibat tiupan angin, kurangnya vegetasi di area TPA sehingga mengganggu ekosistem di lingkungan sekitar TPA.

Perencanaan Lanskap yang baik diperlukan untuk mewujudkan taman Ruang terbuka hijau (RTH) sangat diperlukan diberbagai kawasan atau lingkungan perkotaan maupun perdesaan, namun RTH diperlukan pula di lingkungan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah yang cukup luas. Karena TPA selain menghasilkan bau yang tidak sedap juga memberikan kesan kotor dan tidak indah atau kumuh. Sehingga penataan TPA perlu cara pemilihan tanaman yang berfungsi sebagai reproduksi bau dan mendukung aspek keindahan lingkungan alam (Asril, 2008), serta, aspek Softscape yang dikaji meliputi pemilihan jenis vegetasi untuk mereduksi polutan, penahan angin, vegetasi untuk konservasi air tanah, vegetasi sebagai peneduh dan penambah nilai estetika. Tujuan dari penelitian ini adalah: Mengidentifikasi jenis vegetasi yang digunakan di Tempat Pembuangan Akhir TPA Supit Urang, Menganalisis Fungsi Vegetasi yang digunakan di Tempat Pembuangan Akhir TPA Supit Urang, Merekomendasikan Penggunaan Vegetasi di Tempat Pembuangan Akhir TPA Supit Urang.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif menurut Sugiyono (2012) metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jajak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui survei yaitu observasi lapang, wawancara dan pembagian kuisioner.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari studi pustaka, jurnal, artikel, internet, dan BPS (Biro Pusat Statistik) dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian

### B. Pengolahan Data

Penelitian ini dilakukan di area TPA Supit Urang, Mulyorejo, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan metode KPI (key performance indicators). Menurut Banerjee dan Buoti (2012), Key Performance Indicator (KPI) adalah ukuran berskala dan kuantitatif yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja organisasi dalam tujuan mencapai target organisasi. KPI juga digunakan untuk menentukan objektif yang terukur, melihat tren, dan mendukung pengambilan keputusan. Berikut ini merupakan kerangka penelitian adalah sebagai berikut:

KPI ini diperoleh dari hasil perhitungan jumlah nilai aktual dibagi dengan jumlah nilai standar berdasarkan indikator penilaian, sedangkan nilai standar didapatkan berdasarkan nilai maksimum yang terdapat pada setiap indikator. Cara penilaian adalah dengan membubuhkan tanda (√) pada kolom

evaluasi nilai actual yang sesuai dengan selang nilai 1 sampai 4, dengan nilai 1 berarti tidak sesuai menurut standar, nilai 2 berarti kurang sesuai dengan standar, dan nilai 3 berarti sesuai dengan standar, dan 4 sangat sesuai standar.

$$\text{Rumus} \quad \text{KPI} = \frac{\text{Nilai Aktual}}{\text{Nilai Standar}}$$

Keterangan : 1 = Tidak sesuai dengan standar; 2 = Kurang sesuai dengan standar; 3 = Sesuai dengan standar ; 4 = Sangat sesuai dengan standar

Tabel 1. Kriteria Penilaian

No	Variabel	Kriteria Penilaian
1	Peredam Kebisingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi percabangan &gt; 2m</li> <li>2. Bentuk tajuk spreading</li> <li>3. Lebar kanopi &gt;2m</li> <li>4. Bermassa daun padat</li> <li>5. Ditanam berbaris (Ernawati, 2003)</li> </ol>
2	Penyerap Polutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi percabangan &gt;2m</li> <li>2. Bentuk tajuk kolumnar</li> <li>3. Berkesinambungan</li> <li>4. Rapih dan orientasi jelas</li> <li>5. Ditanam berbaris (Wungkar, 2005)</li> </ol>
3	Kelembaban Udara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdiri dari kombinasi semak, perdu dan pohon</li> <li>2. Massa daun rapat</li> <li>3. Membentuk massa dan ditanam berbaris</li> <li>4. Percabangan menyebar</li> <li>5. Tepi daun kasar bergerigi/ berbulu (Carpenter <i>et. al.</i>, 1975)</li> </ol>
4	Penahan Angin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdaun Tebal</li> <li>2. Tanaman tinggi (Peraturan Menteri PU, 2012)</li> <li>3. Daunnya Tidak Mudah Gugur</li> <li>4. Bermassa Daun Rapat (Ernawati, 2003)</li> </ol>

Modifikasi. Carpenter. 1975, Ernawati, 2003, Wungkar, 2005)

$$\text{KPI} = \frac{\text{Jumlah masing – masing kriteria penilaian}}{\text{Jumlah ideal (total maksimum)masing – masing kriteria}}$$

$$\text{Presentase terhadap total jenis} = \frac{\text{Jumlah jenis tanaman kategori x}}{\text{Total seluruh jenis tanaman}} \times 100\%$$

Sumber: (Syarifah, 2018)

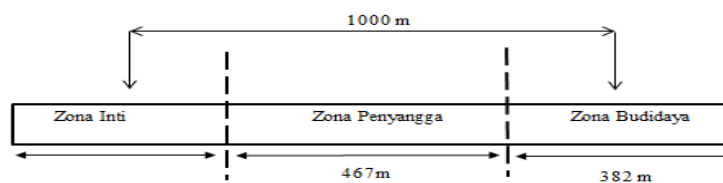
Total bobot penilaian dikelompokkan kedalam empat kategori pada masing-masing kriteria. Pengelompokan dikelompokkan menjadi lima selang yang mana skor maksimum adalah 100% dibagi menjadi lima bagian sama besar, yaitu masing-masing 20% namun pada penilaian ini 40% dengan bobot penilaian terendah dikelompokkan kedalam kategori (buruk) dengan tujuan menaikkan nilai kriteria standar penilaian. Persentase pembobotan dengan persyaratan pemenuhan kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Skala Penilaian

Kategori	Skala Penilaian
4: Sangat Baik (Kriteria > 81%)	Nilai 4: Sangat Baik
3: Baik (Kriteria 61-80%)	Nilai 3: Baik Nilai
2: Kurang Baik (41-60%)	Nilai 2: Kurang Baik Nilai
1: Buruk (< 40%)	Nilai 1: Buruk

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi di lapangan diketahui jenis vegetasi yang terdapat pada lokasi penelitian TPA Supit Urang, yaitu, Trembesi (*Samanea saman*) 27 pohon, Palem Raja (*Roystonea regia*) 6 pohon, Bambu (*Bambusoideae*) 43 kumpulan pohon, Ketapang Kencana 26 pohon, Flamboyan (*Delonix regia* Raf) 13 pohon, Tanjung (*Mimusop elengi* L) 7 pohon, *Spathodea* (*Spathodea campanulata*) 6 pohon, Bintaro (*Carbera odollam*) 115 pohon, Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd) 7 pohon, Glodongan (*Polyalthia longifolia*) 45 pohon, Mahoni (*Swietenia mahogani*) 12 pohon, Ketapang 5 pohon, dan Jati (*Tectona Grandis*) 154 pohon.



Gambar. Pola Tata Ruang TPA Supit Urang

Gambar 1. Pola Tata Ruang TPA Supit Urang

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan analisis Tpa Supit Urang dibagi menjadi tiga Zona, tiap Zona memiliki jarak yang berbeda, jarak antara Zona Inti ke Zona Penyangga 467 m. Dengan demikian jarak antara zona inti dan zona penyangga tidak memenuhi standar yang ditetapkan yakni >500. Sedangkan jarak antara zona penyangga dengan zona budidaya adalah 382 m, dengan demikian belum memenuhi standar yang ditetapkan, hal ini dikarenakan jarak antara subzona penyangga ke zona budidaya < 500 m.

Tabel 3. Kriteria Penilaian

Variabel	Kriteria Penilaian
Peredam Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi bercabang &gt; 2 m (K1)</li> <li>- Bentuk tajuk spreading (K2)</li> <li>- Lebar kanopi &gt; 2m (K3)</li> <li>- Bermassa daun padat (K4)</li> <li>- Ditanam berbaris (K5) (Ernawati, 2003)</li> </ul>
Penyerap Polutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi percabangan &gt; 2m (M1)</li> <li>- Bentuk tajuk kolumnar (M2)</li> <li>- Berkesinambungan (M3)</li> <li>- Rapih dan orientasi jelas (M4)</li> <li>- Ditanam berbaris (M5) (Wungkar, 2005)</li> </ul>
Kelembaban Udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdiri dari kombinasi semak, perdu, dan pohon (N1)</li> <li>- Massa daun rapat (N2)</li> <li>- Membentuk massa dan ditanam berbaris (N3)</li> <li>- Percabangan menyebar (N4)</li> </ul>

- Penahan Angin
- Tepi daun kasar bergerigi/berbulu (N5) (Carpenter et al., 1975)
  - Berdaun tebal (O1)
  - Tanaman tinggi (O2)
  - Daunnya tidak mudah (O3)
  - Percabangan menyebar (O4)
  - Bermassa daun rapat (O5) (Carpenter et al.,1975)

**A. Penilaian Kriteria Berdasarkan Fungsi Peredam Kebisingan.**

Berdasarkan hasil analisis Peredam Kebisingan Kriteria vegetasi yang berfungsi sebagai peredam kebisingan dengan nilai KPI tertinggi terdapat pada pohon Tanjung Mimusops Elengi (>81%) dan Trembesi Samanea, Angsana Pterocarpus indicus karena memiliki kriteria kebisingan diatas, sedangkan kriteria vegetasi yang memiliki nilai terendah Palem Raja Roystonea regia. Hal ini dikarenakan palem raja tidak memenuhi kriteria sebagai peredam kebisingan.

Tabel 4. Penilaian Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Peredam Kebisingan

Nama Lokal/Latin	Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Peredam Kebisingan					Skor KPI (%)	Kategori
	K1	K2	K3	K4	K5		
Tembesi ( <i>Samanea</i> )	3	4	3	4	2	80	Baik
Palem Raja ( <i>Roystonea regia</i> )	3	1	2	1	2	45	Kurang Baik
Bambu ( <i>Bambusoideae</i> )	3	2	4	4	2	75	Baik
Ketapang kencana ( <i>Terminalia mantaly</i> )	2	2	3	1	2	50	Kurang Baik
Flamboyan ( <i>Delonix regia</i> Raf)	3	3	3	4	2	75	Baik
Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> )	3	4	3	4	4	90	Sangat Baik
Sptahodea ( <i>Spathodea campanulate</i> )	3	3	4	3	1	70	Baik
Bintaro ( <i>Carbera adollam</i> )	3	3	4	3	2	75	Baik
Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> )	3	3	4	4	2	80	Baik
Glodongan ( <i>Polyalthia longifolia</i> )	2	3	2	4	2	65	Baik
Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> )	3	3	3	4	2	75	Baik
Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> )	3	2	2	3	1	55	Kurang Baik
Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	2	2	3	3	2	60	Kurang Baik

Presentase jumlah vegetasi yang berfungsi sebagai peredam kebisingan di TPA Supit Urang dengan kategori sangat baik adalah 1.5% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Dan jumlah vegetasi dengan kategori baik mempunyai nilai 57% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Sedangkan jumlah vegetasi dengan kategori kurang baik mempunyai nilai 49.9% dari keseluruhan total tanaman di TPA.

**Penilaian Kriteria Vegetasi Berdasarkan Fungsi Penyerap Polutan**

Berdasarkan hasil analisis penyerap polutan Kriteria vegetasi yang berfungsi sebagai penyerap polutan dengan nilai KPI tertinggi terdapat pada pohon Trembesi Samanea (>81%) dan Bintaro Carbera odollam karena memiliki kriteria penyerap polutan diatas, sedangkan kriteria vegetasi yang memiliki nilai terendah Palem Raja Roystonea regia. Hal ini dikarenakan palem raja tidak memenuhi kriteria sebagai penyerap polutan

Presentase jumlah vegetasi penyerap polutan dengan kategori sangat baik mempunyai nilai 5.7% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Dan jumlah vegetasi dengan kategori baik mempunyai nilai 41.2% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Jumlah vegetasi dengan kategori kurang baik mempunyai nilai 45% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Sedangkan vegetasi dengan kategori buruk mempunyai nilai 2.3% dari keseluruhan total tanaman di TPA.

Tabel 5. Penilaian Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Penyerap Polutan

Nama Lokal/Latin	Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Penyerap Polutan					Skor KPI (%)	Kategori
	M1	M2	M3	M4	M5		
Tembesi ( <i>Samanea</i> )	3	4	3	4	4	90	Sangat Baik
Palem Raja ( <i>Roystonea regia</i> )	1	1	1	1	3	35	Buruk
Bambu ( <i>Bambusoideae</i> )	3	2	1	2	2	50	Kurang Baik
Ketapang kencana ( <i>Terminalia mantaly</i> )	2	2	2	3	2	55	Kurang Baik
Flamboyan ( <i>Delonix regia</i> Raf)	3	2	2	2	2	55	Kurang Baik
Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> )	2	2	3	3	3	65	Baik
Spathodea ( <i>Spathodea campanulate</i> )	2	2	3	3	3	65	Baik
Bintaro ( <i>Carbera adollam</i> )	2	3	3	4	4	80	Baik
Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> )	3	3	3	3	2	70	Baik
Glodongan ( <i>Polyalthia longifolia</i> )	3	2	3	2	4	70	Baik
Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> )	4	3	2	3	2	70	Baik
Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> )	2	2	1	2	1	40	Buruk
Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	2	2	3	2	2	55	Kurang Baik

**B. Penilaian Kriteria Vegetasi Berdasarkan Fungsi Kelembaban Udara**

Kelembaban Udara Kriteria vegetasi yang berfungsi sebagai Kelembaban Udara dengan nilai KPI tertinggi terdapat pada pohon Bintaro *Carbera odollam* Mahoni *Swietenia mahogani* (80%) Mahoni *Swietenia mahogani* dan Bintaro *Carbera odollam* karena memiliki kriteria Kelembaban Udara diatas, sedangkan kriteria vegetasi yang memiliki nilai terendah Palem Raja *Roystonea regia*. Hal ini dikarenakan palem raja dan Ketapang *Terminalia catappa* tidak memenuhi kriteria sebagai Kelembaban Udara. Presentase jumlah vegetasi kelembaban udara dengan kategori baik, mempunyai nilai 68% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Sedangkan, jumlah vegetasi dengan kategori kurang baik, mempunyai nilai 30.6% dari keseluruhan total tanaman di TPA.

Tabel 6. Penilaian Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Kelembaban Udara

Nama Lokal/Latin	Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Kelembaban Udara					Skor KPI (%)	Kategori
	N1	N2	N3	N4	N5		
Tembesi ( <i>Samanea</i> )	1	3	2	4	4	0	Baik
Palem Raja ( <i>Roystonea regia</i> )	3	1	2	1	2	50	Kurang Baik

Nama Lokal/Latin	Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Kelembaban Udara					Skor KPI (%)	Kategori
	N1	N2	N3	N4	N5		
Bambu (Bambusoideae)	2	3	2	2	2	55	Kurang Baik
Ketapang kencana ( <i>Terminalia mantaly</i> )	1	2	2	3	3	55	Kurang Baik
Flamboyan (Delonix regia Raf)	1	3	2	3	2	55	Kurang Baik
Tanjung (Mimusops elengi)	1	3	3	2	3	60	Kurang Baik
Sptahodea (Spathadea campanulate)	1	3	2	3	4	65	Baik
Bintaro (Carbera adollam)	2	3	3	4	4	80	Baik
Angsana (Pterocarpus indicus)	1	4	3	4	3	75	Baik
Glodongan (Polyalthia longifolia)	1	3	3	2	2	55	Kurang Baik
Mahoni (Swietenia mahagoni)	1	4	3	4	4	80	Baik
Ketapang (Terminalia catappa)	1	2	1	3	2	45	Kurang Baik
Jati (Tectona grandis)	1	3	3	3	4	70	Baik

**C. Penilaian Kriteria Vegetasi Berdasarkan Fungsi Penahan Angin**

Berdasarkan hasil analisis Penahan Angin Kriteria vegetasi yang berfungsi sebagai Penahan Angin dengan nilai KPI tertinggi terdapat pada pohon Trembesi Samanea, Angsana Pterocarpus indicus, Mahoni Swietenia mahogani (>81%) dan Trembesi Samanea, Angsana Pterocarpus indicus karena memiliki kriteria Penahan Angin diatas, sedangkan kriteria vegetasi yang memiliki nilai terendah Flamboyan Delonix regia Raf. Hal ini dikarenakan Flamboyan Delonix regia Raf tidak memenuhi kriteria sebagai Penahan Angin. Presentase jumlah vegetasi penahan angin dengan kategori sangat baik, mempunyai nilai 16.5% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Sedangkan, jumlah vegetasi dengan kategori baik, mempunyai nilai 82.4% dari keseluruhan total tanaman di TPA.

Tabel 7. Penilaian Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Penahan Angin

Nama Lokal/Latin	Kriteria Fungsi Vegetasi sebagai Kelembaban Udara					Skor KPI (%)	Kategori
	O1	O2	O3	O4	O5		
Tembesi ( <i>Samanea</i> )	4	4	3	4	4	95	Sangat Baik
Palem Raja ( <i>Roystonea regia</i> )	2	3	3	1	3	60	Baik
Bambu (Bambusoideae)	3	3	3	3	4	80	Baik
Ketapang kencana ( <i>Terminalia mantaly</i> )	2	3	3	3	2	65	Baik
Flamboyan (Delonix regia Raf)	2	2	2	3	2	60	Kurang Baik
Tanjung (Mimusops elengi)	3	3	3	3	3	75	Baik
Sptahodea (Spathadea campanulate)	4	3	3	3	3	80	Baik
Bintaro (Carbera adollam)	4	3	3	4	3	80	Baik
Angsana (Pterocarpus indicus)	4	3	3	4	3	95	Sangat Baik
Glodongan (Polyalthia longifolia)	3	3	3	2	3	70	Baik
Mahoni (Swietenia mahagoni)	4	3	3	4	3	95	Sangat Baik
Ketapang (Terminalia catappa)	3	3	3	3	3	75	Baik
Jati (Tectona grandis)	3	2	2	2	2	70	Baik

Berdasarkan Tabel analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai kriteria vegetasi berfungsi sebagai Peredam Kebisingan, Penyerap Polutan, Kelembaban Udara dan Penahan Angin maka akan berpengaruh pada lingkungan. kondisi vegetasi dengan skor yang tinggi akan mempengaruhi kondisi iklim mikro (suhu udara dan kelembaban udara), kelimpahan satwa, visual lanskap. Selain itu akan menentukan tingkat kenyamanan dan aktivitas bagi masyarakat.

Tabel 8. Nama Lokal dan Ilmiah Vegetasi

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili
1	Trembesi	<i>Samanea Saman</i>	<i>Mimosaceae</i>
2	Tanjung	<i>Mimusops Elengi</i>	<i>Sapotaceae</i>
3	Bintaro	<i>Carbera Odollam</i>	<i>Apocynaceae</i>
4	Angsana	<i>Pterocarpus Indicus</i>	<i>Papilionaceae</i>
5	Swietenia	<i>Mahagoni Jacq</i>	<i>Meliaceae</i>
6	cempaka kuning	<i>michelia Champaca L.</i>	<i>Magnoliaceae</i>

Hal ini menjadi pertimbangan pada pemerintah agar rencana penanaman vegetasi yang berfungsi sebagai Peredam Kebisingan, Penyerap Polutan, Kelembaban Udara dan Penahan Angin diperlukan perencanaan dan pengelolaan yang baik. sebab lokasi TPA Supit Urang merupakan area yang digunakan untuk tempat pembuangan sampah. Dan merupakan salah satu tempat pembuangan sampah terbesar di Kota Malang. Adapun beberapa rekomendasi yang perlu dipertahankan guna meningkatkan fungsi tata hijau di TPA Supit Urang sebagai berikut

#### 4. Kesimpulan

1. Tanaman-tanaman seperti: Tanjung Mimusops Elengi (>81%) sebagai peredam kebisingan, sebagai penyerap polutan terdapat pada pohon Trembesi Samanea (>81%), sebagai kelembaban udara terdapat pada pohon Bintaro Carbera odollam dan pohon Mahoni Swietenia mahogani (80%) dan sebagai penahan angin terdapat pada pohon Trembesi Samanea, Angsana Pterocarpus indicus, Mahoni Swietenia mahogani (>81%). Beberapa tanaman tersebut yang ada di lokasi sudah sesuai dengan standar pengelolaan vegetasi di kawasan TPA.
2. Presentase jumlah vegetasi yang berfungsi sebagai peredam kebisingan di TPA Supit Urang dengan kategori sangat baik terdapat pada pohon tanjung dengan nilai 1.5% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Dan jumlah vegetasi dengan kategori baik terdapat pada pohon trembesi, bamboo, flamboyan, spathodea, bintaro, angsana, glodongan, mahoni dengan nilai 57% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Presentase jumlah vegetasi penyerap polutan dengan kategori sangat baik terdapat pada pohon trembesi nilai 5.7% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Dan jumlah vegetasi dengan kategori baik terdapat pada pohon tanjung, spathodea, bintaro, angsana, glodongan dan mahoni dengan nilai 41.2% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Presentase jumlah vegetasi kelembaban udara dengan kategori baik, terdapat pada pohon trembesi, spathodea, bintaro, angsana, mahoni, jati dengan nilai 68% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Presentase jumlah vegetasi penahan angin dengan kategori sangat baik, terdapat pada pohon trembesi, angsana dan mahoni dengan nilai 16.5% dari keseluruhan total tanaman di TPA. Sedangkan, jumlah vegetasi dengan kategori baik, terdapat pada pohon palem raja, bambu, ketapang, tanjung, spathodea, bintaro, glodongan, ketapang dan jati dengan nilai 82.4% dari keseluruhan total tanaman di TPA.
3. Masing-masing tanaman tersebut seperti Tanjung Mimusops Elengi, Trembesi Samanea, Bintaro Carbera odollam, Mahoni Swietenia mahogany, Angsana Pterocarpus indicus yang ada di lokasi berfungsi sebagai peredam

#### 5. Daftar Pustaka

- Asril. (2008). Perencanaan Lanskap Agrowisata di Desa Situdaun Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor.
- Banerjee, J. & Buoti, C., (2012). General specifications of KPIs. International Telecommunication Union.



- Carpenter, Ph. L., Th. D. Walker, & Fr. O. Lanphear. (1975). *Plants in The Landscape*. W. H. Freeman and Company. USA.
- Ernawati, S. I. (2003). *Evaluasi Aspek Fungsi Estetika dan Agronomis Tanaman Tepi (Studi Kasus: Jalan Padjajaran, Kota Bogor, Jawa Barat)*. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syarifah, H. (2018). *Fungsi Vegetasi Terhadap Kontrol Kenyamanan Termal dalam Pengembangan Rancangan Lanskap Kawasan Waduk Ria Rio, Jakarta Timur*. Skripsi. Jurusan Arsitektur Lanskap. Universitas Trisakti.
- Undang-Undang nomor 18 Tahun 2008, (2008), *Pengelolaan Sampah*, Pemerintah Republik Indonesia.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 *Tentang Kehutan*. Departemen Kehutanan.
- Wungkar, M. (2005). *Evaluasi Aspek Fungsi dan Kualitas Estetika Arsitektural Pohon Lanskap Jalan Kota Bogor*. Tesis. Program Pasca Sarjana.