



Kelompok Bidang: Keanekaragaman Hayati dan Bioprospeksi

SEBARAN JENIS POHON DI KAMPUS UNIVERSITAS KUNINGAN KABUPATEN KUNINGAN JAWA BARAT

Oleh

Yuni Alviani¹, Iing Nasihin², Dede Kosasih³

Jln. Tjut Nyak Dhien No.36-A, Cijoho, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat

yunialviani19@gmail.com

ABSTRAK

Green campus atau dikenal dengan kampus hijau adalah sebuah konsep untuk membangun praktik hidup berkelanjutan yang ramah lingkungan di lembaga pendidikan di seluruh dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sebaran pohon dan kesehatan pohon. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey (sensus) dan studi pustaka. Kampus Universitas Kuningan terdapat 43 jenis pohon dengan jumlah 381 individu, lokasi terbanyak terdapat vegetasi pohonya adalah daerah barat laut yaitu posisi didaerah fakultas kehutanan dan belakang pelayanan unit kesehatan yaitu sebanyak 48 individu dan 53 individu. Kesehatan pohon yang ada di Kampus Universitas Kuningan dapat disimpulkan bahwa pohon tersebut dikatakan sehat karena kerusakan yang terdapat pada pohon di Kampus Universitas Kuningan tergolong peringkat 1 (sangat baik) artinya tingkat kerusakannya sedikit atau hampir tidak ada dan peringkat 2 (baik) artinya kerusakannya sedikit.

Kata Kunci : *Sebaran, Kerusakan.*

ABSTRACT

Green campus, also known as green campus, is a concept to develop sustainable living practices that are environmentally friendly in educational institutions throughout the world. The purpose of this study is to determine the distribution of trees and tree health. The research method used is the survey method (census) and literature study. Kuningan University Campus there are 43 species of trees with 381 individuals, the most locations are tree vegetation in the northwestern region, which is the area of the faculty of forestry and the back of the health service unit as many as 48 individuals and 53 individuals. The health of the trees on the Kuningan University Campus can be concluded that the tree is said to be healthy because the damage that is found on the trees at the Kuningan University Campus is ranked 1 (very good) meaning that the level of damage is little or almost non-existent and ranking 2 (good) means that the damage is minimal.

Kata Kunci : *Distribution, Damage.*

PENDAHULUAN

Green campus atau dikenal dengan kampus hijau adalah sebuah konsep untuk membangun praktik hidup berkelanjutan yang ramah lingkungan di lembaga pendidikan di seluruh dunia. Tujuannya adalah untuk mengurangi dampak *ecological footprints* dengan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan di setiap kelembagaan. Dalam pencapaian suatu *green campus*, dibutuhkan penilaian secara berkala untuk mengukur dan membandingkan upaya keberlanjutan kampus yang kemudian diurut dalam peringkat secara global. Sejak tahun 2017, Universitas Kuningan (UNIKU) mencoba menginisiasi dan menerapkan kebijakan *green campus* (Renstra UNIKU, 2017 – 2020). Tujuan utama UNIKU *Green Campus* yakni realisasi kampus UNIKU yang kondusif untuk proses pembelajaran yang sukses, lingkungan ramah, nyaman dan aman untuk mendukung berkelanjutan pembelajaran unggul (Nasihin, 2019)

Penataan dan Infrastruktur kampus akan memberikan gambaran umum kecenderungan kampus terhadap lingkungan yang hijau. Indikator ini akhirnya juga akan menunjukkan sebuah kampus layak disebut kampus hijau atau tidak. Tujuannya adalah untuk memicu universitas peserta *green campus* untuk menyediakan lebih banyak ruang terbuka hijau untuk penghijauan. Sehingga memiliki beberapa indikator didalam kriteria penataan dan infrastruktur diantaranya : jumlah gedung kampus, jumlah gedung kampus, total luas bangunan (koefisien dasar bangunan) di kampus utama, perbandingan antara ruang terbuka dengan total area kampus, persentase area kampus yang berupa hutan, persentase area kampus yang ditutupi dengan tanaman/taman (termasuk rumput, kebun, dan lainnya), total ruang terbuka dibagi dengan populasi kampus, persentase RKAT kampus untuk mewujudkan kampus yang berkelanjutan (ramah lingkungan) selama satu tahun (Petunjuk UI Green Maric World University Ranking, 2018).

Untuk mencapai *green campus* pada kriteria penataan dan infrastruktur dengan indikator persentase area kampus yang ditutupi dengan tanaman/taman (termasuk rumput, kebun, dan lainnya), diperlukan data dasar untuk memenuhi kriteria tersebut. Data dasar yang dimaksud adalah sebaran pohon dan menilai kerusakan pohon yang ada di kampus 1 Universitas Kuningan sehingga mendapatkan data sebaran pohonnya pada area kampus dan mengetahui bagaimana kesehatan pohonnya.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian dilaksanakan di Kampus Universitas Kuningan, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat, dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2019. Alat dan Bahan yang digunakan untuk pengambilan data pada waktu dilapangan yaitu : alat untuk mendukung dalam



pengelolaan data, yang terdiri dari perangkat lunak (*software*) yaitu Microsoft office excel, ArcGIS dan perangkat keras (*hardware*) yaitu komputer, kamera digital, GPS (*Global Positioning System*), klinometer, rollmeter, pita ukur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey (sensus) dan studi pustaka. Metode survey dilakukan dengan mengamati kondisi fisik pohon ruang terbuka hijau di Kampus 1 Universitas Kuningan Kabupaten Kuningan, sedangkan studi pustaka dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai standar penilaian kerusakan pohon. Pengumpulan data pohon diantaranya pertama inventarisasi mengenai jenis, jumlah individu, dimensi pohon meliputi diameter pohon, tinggi pohon, letak geografi pohon. Dan yang kedua penilaian kerusakan pohon berdasarkan kerusakan yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada pohon serta kerusakan mekanik, sistem penilaian kerusakan pohon berdasarkan sistem skoring/nilai. Analisis data yang digunakan untuk penelitian sebaran jenis pohon adalah : Pendugaan sebaran pada setiap pohon dilakukan menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Untuk pendugaan kesehatan pohonnya melalui penilaian kerusakan pohon berdasarkan kerusakan yang disebabkan oleh Kerusakan biologis pada pohon serta kerusakan mekanik, sistem penilaian kerusakan pohon berdasarkan sistem skoring/nilai (Rizki, 2011).

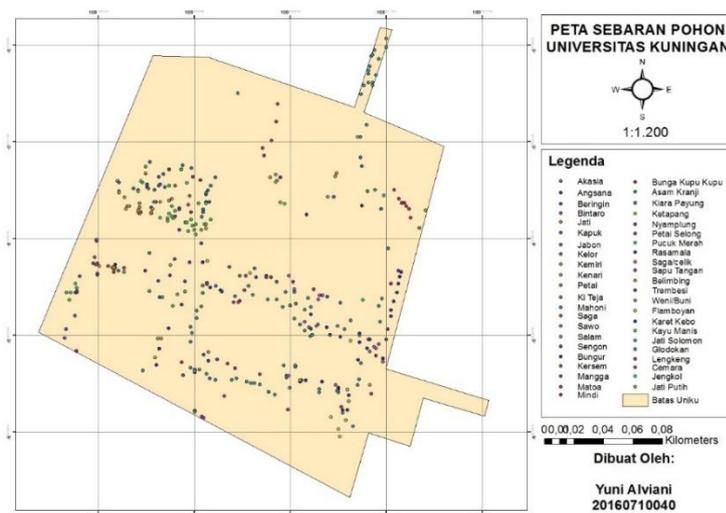
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Jenis Pohon Kampus Universitas Kuningan

Hasil Pengambilan data dilapangan menunjukkan adanya suatu tutupan lahan di Kampus Universitas Ini dapat dikatakan Memiliki Kerapatan yang sedang. Unit vegetasi ditentukan berdasarkan kondisi vegetasi yang sesungguhnya di lapangan, namun kondisi lingkungan juga dipertimbangkan dalam penentuan tipe vegetasi, unit vegetasi yang terletak pada hirarki paling atas disebut kelas formasi dan dibagi menjadi tujuh kelas yaitu : hutan tertutup, hutan terbuka, semak belukar atau lahan semak, semak kerdil, komunitas terna darat, komunitas tumbuhan gurun dan daerah bervegetasi dengan tumbuhan yang jarang dan tumbuhan pada lingkungan yang berair (Wiharto *et al.*, 2009). Beberapa tempat yang memiliki vegetasi baik secara berdekatan secara rapat ataupun memiliki jarak, sehingga pembagian dalam kelas pada blok vegetasi dilakukan sesuai dengan kriteria data yang dibutuhkan yaitu pada tingkatan pohon memiliki ukuran keliling minimal 31,5 cm, hal ini pun menunjukkan beragam data pada setiap sudut kampus, hal ini dapat dilihat pada gambar 1.

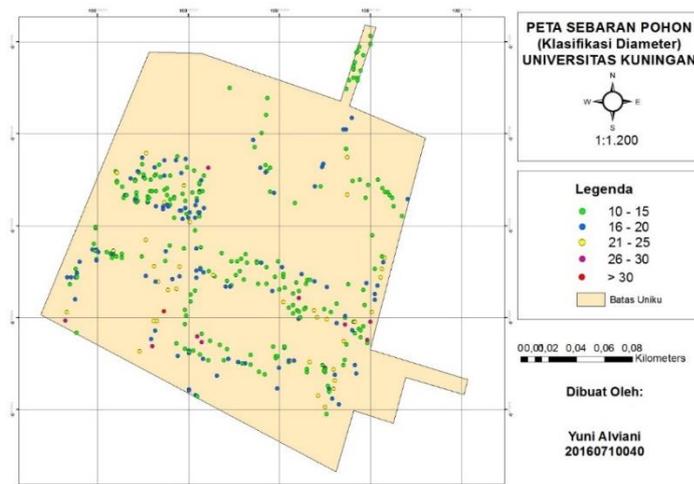
Sebaran vegetasi pohon tersebar di beberapa tempat dengan adanya penggunaan lahan terhadap vegetasi tidak menurunkan tutupan lahan vegetasi pohon yang telah ada dan tersebar di beberapa tempat. Dari seluruh areal kampus Universitas Kuningan terdapat 43 jenis pohon dengan

jumlah 381 individu, jenis famili yang di temukan yaitu *Altingiaceae*, *Anacardiaceae*, *Annonaceae*, *Apocynaceae*, *Burseraceae*, *Casuarinaceae*, *Calophyllaceae*, *Combretaceae*, *Daphniphyllaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Lauraceae*, *Leguminosae*, *Lythraceae*, *Meliaceae*, *Moringaceae*, *Moraceae*, *Muntingiaceae*, *Mytaceae*, *Oxalidaceae*, *Papilionaceae*, *Rubiaceae*, *Sapindaceae*, *Sapotaceae*, Dan *Verbenaceae*. Lokasi terbanyak terdapat vegetasi pohonya adalah daerah barat laut yaitu posisi didaerah fakultas kehutanan dan belakang pelayanan unit kesehatan yaitu sebanyak 48 individu dan 53 individu, berikut Jenis Pohon dan jumlah yang terdapat di Kampus Universitas Kuningan.



Gambar 2 Peta Sebaran Pohon (Klasifikasi Diameter)

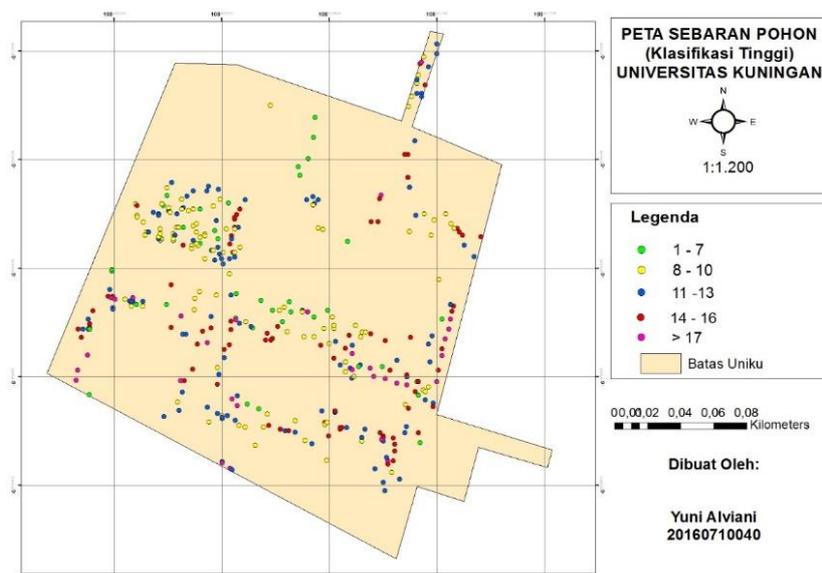
Hasil Pengambilan data dilapangan setiap individu memiliki diameter yang berbeda-beda pada setiap jenis yang tersebar di Kampus Universitas Kuningan, hal ini dapat dilihat dalam peta berikut :



Gambar 2 Peta Sebaran Pohon (Klasifikasi Diameter)

Data diatas merupakan nilai kelas diameter pada setiap jenis pohon, terbagi menjadi lima kelas diameter pohon dengan jumlah dan diameter yang bervariasi , nilai jumlah terbesar terdapat pada kelas diameter 10 – 15 dengan jumlah 109 Individu sedangkan nilai terkecil terdapat pada kelas diameter 26 – 30 dengan jumlah 39 individu, ukuran kelas diameter >31 memiliki jumlah yang hampir sama dengan kelas diameter 16 – 20 yaitu 87 individu akan tetapi Jumlah pohon pada setiap kelas diameter dapat berubah.

Hasil Pengambilan data dilapangan menunjukkan tinggi pada setiap pohon memiliki nilai yang berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dalam peta berikut :



Gambar 3. Peta Sebaran Pohon (Klasifikasi Tinggi)

Data diatas merupakan nilai kelas tinggi pada setiap jenis pohon, terbagi menjadi lima kelas diameter pohon dengan jumlah dan diameter yang bervariasi , nilai jumlah terbesar terdapat pada kelas tinggi 8 – 10 m dengan jumlah 119 Individu sedangkan nilai terkecil terdapat pada kelas tinggi > 17 m dengan jumlah 32 individu.

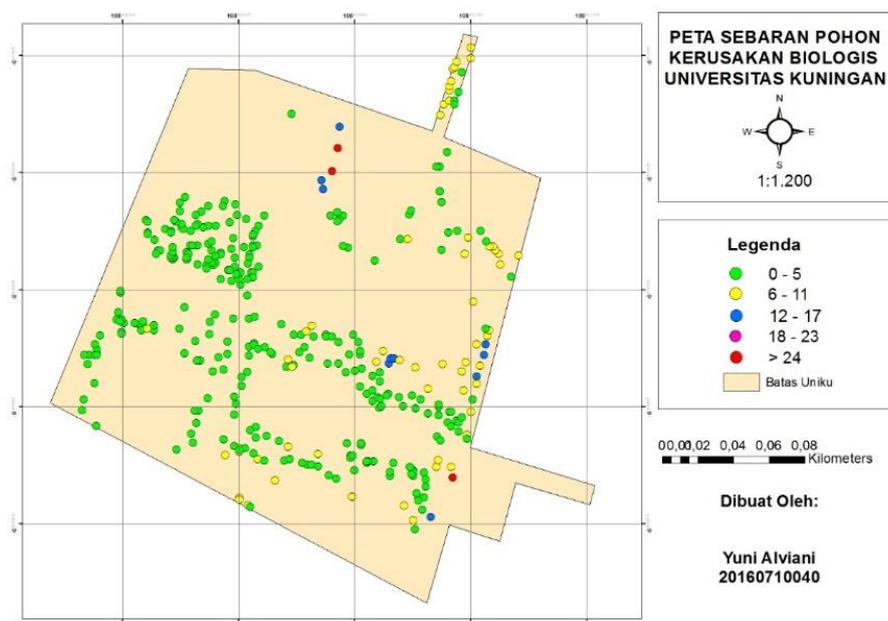
Kesehatan Pohon Kampus Universitas Kuningan

1. Kesehatan Pohon Kampus Universitas Kuningan

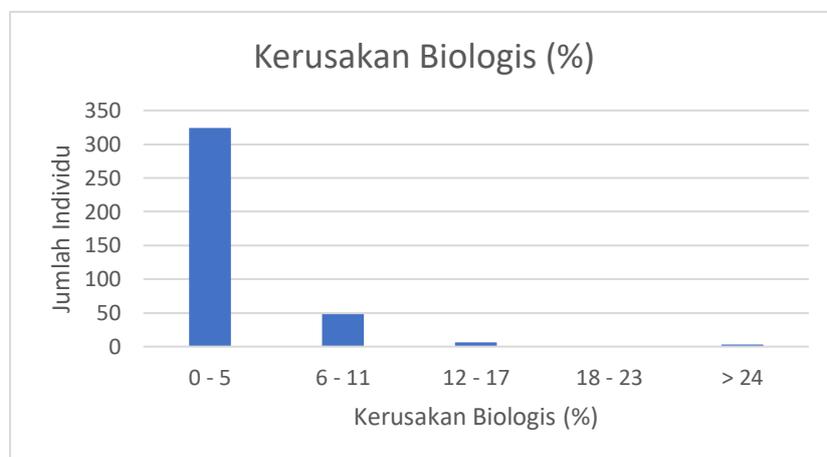
Dari data yang diperoleh persentase kerusakan biologis pada pohon disecara umum termasuk sangat sedikit atau tidak ada. Ini terlihat kerusakan biologis berada pada nilai 0 – 5 % yang artinya pohon tersebut kerusakannya sangat sedikit, terlihat pada gambar 4

Peta tersebut menunjukkan bahwa kelas Kerusakan Biologis terkecil yang tersebar pada Kampus Universitas Kuningan yaitu 0 – 5 (%) sebanyak 324 individu dan yang terbesar yaitu > 24

(%) sebanyak 3 individu. Sedangkan untuk kelas 6-11 ada 48 individu, kelas 12-17 ada 6 individu, dan kelas 18-23 tidak terdapat pohon yang mempunyai nilai kelas ini, seperti pada gambar 5.



Gambar 4. Peta Sebaran Pohon (Kerusakan Biologis)



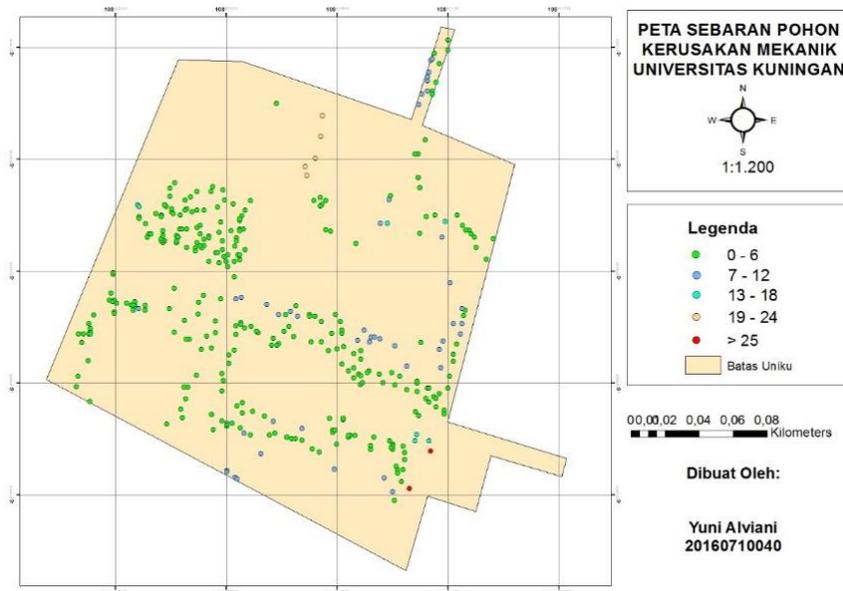
Gambar 7. Diagram Kerusakan Mekanik

2. Kerusakan Mekanik Pada Pohon

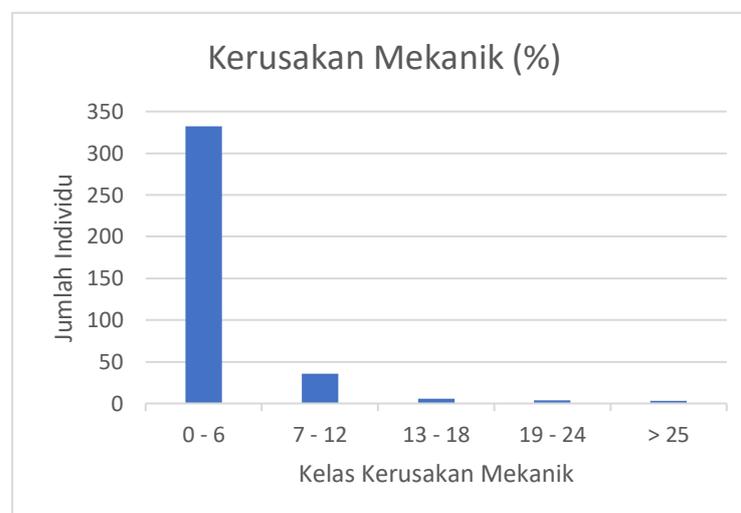
Dari data yang diperoleh persentase kerusakan dan penyakit pada pohon disecara umum termasuk sangat sedikit atau tidak ada. Ini terlihat kerusakan dan penyakit berada pada nilai 0 – 5 % yang artinya pohon tersebut kerusakannya sangat sedikit, terlihat pada gambar 6.

Peta tersebut menunjukkan bahwa kelas Kerusakan Mekanik terkecil yang tersebar pada Kampus Universitas Kuningan yaitu 0 – 6 (%) sebanyak 332 individu dan yang terbesar yaitu > 25 (%)

sebanyak 3 individu. Sedangkan untuk kelas 7-12 ada 36 individu, kelas 13-18 ada 6 individu, dan kelas 14-23 ada 4 individu pohon yang mempunyai nilai kelas ini, seperti pada gambar 7.



Gambar 6. Peta Sebaran Pohon (Kerusakan Mekanik)



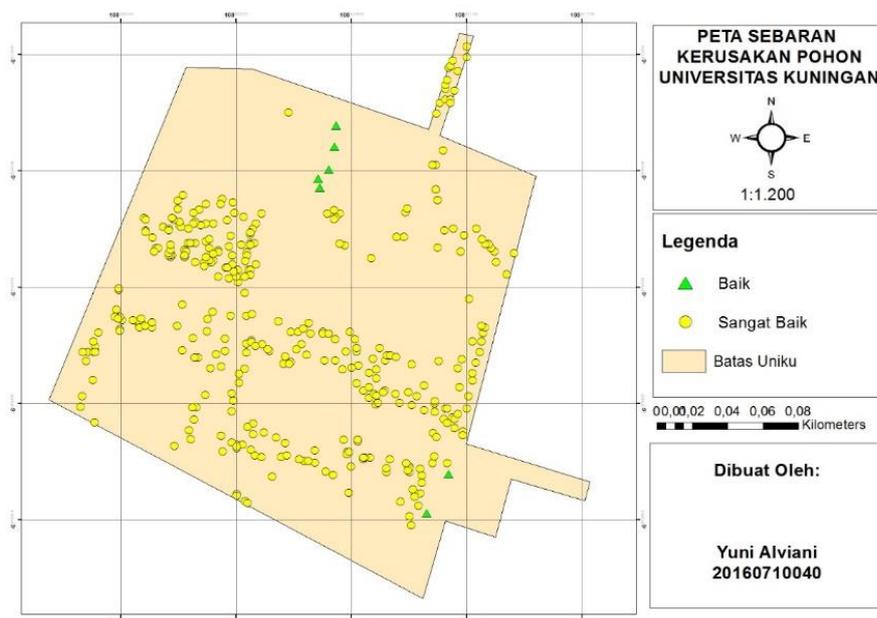
Gambar 7. Diagram Kerusakan Mekanik

3. Sebaran Kerusakan Pohon

Dari data yang diperoleh persentase kerusakan biologis dan mekanik pada pohon disecara umum termasuk sangat sedikit atau tidak ada. Dari data yang diperoleh persentase kerusakan dan penyakit tanaman serta kerusakan mekanik yang ada pada pohon di Kampus Universitas Kuningan secara umum masih sangat sedikit, maka kondisi pohon di Universitas Kuningan termasuk dalam kategori peringkat 1 dengan persentase sebesar 98,16 % dimana kerusakan sangat sedikit atau dapat dikatakan tidak ada (0 – 15%). Pada peringkat 2 terdapat 1,83 %, Peringkat 3 terdapat 0 %,

dan peringkat 4 memiliki jumlah yang sedikit 0 %. Besarnya jumlah pohon pada peringkat 1 menunjukkan bahwa kondisi pohon di Kampus Universitas Kuningan kondisi pohon sebagian besar masih baik atau sedikit mengalami serangan penyakit, dapat dilihat pada gambar 8.

Dari data kesehatan pohon yang ada di Kampus Universitas Kuningan dapat disimpulkan bahwa pohon yang ada di Kampus Universitas Kuningan dikatakan sehat karena kerusakan yang terdapat pada pohon di Kampus Universitas Kuningan tergolong peringkat 1 (sangat baik) artinya tingkat kerusakannya sedikit atau hampir tidak ada dan peringkat 2 (baik) artinya kerusakannya sedikit.



Gambar 8. Peta Sebaran Kerusakan Pohon

KESIMPULAN

Sebaran pohon di Kampus Universitas Kuningan Sebaran vegetasi pohon tersebar di beberapa tempat dengan adanya penggunaan lahan. Dari seluruh areal kampus Universitas Kuningan terdapat 43 jenis pohon dengan jumlah 381 individu, lokasi terbanyak terdapat vegetasi pohonya adalah daerah barat laut yaitu posisi di daerah fakultas kehutanan dan belakang pelayanan unit kesehatan yaitu sebanyak 48 individu dan 53 individu.

Kesehatan pohon yang ada di Kampus Universitas Kuningan dapat disimpulkan bahwa pohon tersebut dikatakan sehat karena kerusakan yang terdapat pada pohon di Kampus Universitas Kuningan tergolong peringkat 1 (sangat baik) artinya tingkat kerusakannya sedikit atau hampir tidak ada dan peringkat 2 (baik) artinya kerusakannya sedikit



UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Orang Tua, Dosen Pembimbing dan Penelaah, Teman – teman rimbawan yang telah memberikan dukungan serta kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertamina dan Keindahan Kota DKI Jakarta. 2001. Daftar Istilah. Jakarta
- Nasihin, I. D.K.Y.A. 2019. Proposal Penelitian: Analisis Implementasi Kebiasaan Green Campus Universitas Kuningan. Kuningan. Universitas Kuningan
- Prahasta, Eddy. 2006. *Sistem Informasi Geografis : Membangun Aplikasi Web Berbasis GIS Dengan Map Server*, Informatika. Bandung. 735 Hal.
- Rizki, M. 2011. Penyusunan Sistem Basis Data Pohon Kota Bogor. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Rustianto, Y. 2008. Sistem Informasi Pohon Pada Jalur Hijau Jalan Di Kota Bogor. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Sumarauw, Alvira N. 2016. *Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kota Baitung*. Manado : Universitas Sam Ratulangi. 04(16). 954 Hal.
- [UI] Universitas Indonesia. 2018. Petunjuk UIGreenMetric Word University Ranking 2018 ; Impacts, and Sustainable Development Goals (SDGs). Depok. Universitas Indonesia
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomer. 26 Tahun 2007 tentang Penata Ruang.