

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) KOTA BALIKPAPAN BERDASARKAN PENDEKATAN KEBUTUHAN OKSIGEN

Nama Mahasiswa : Candra Rizki Adiwibowo
NIM : 08161015
Dosen Pembimbing Utama : Elin Diyah Syafitri S.T., M.Sc.
Dosen Pembimbing Pendamping : Asri Prasaningtyas, S.Hut., M.Sc.

ABSTRAK

Berdasarkan data Balikpapan dalam Angka 2020, terdapat peningkatan jumlah penduduk Kota Balikpapan sebesar 2,12% pertahun dan kendaraan bermotor sebesar 3,51% pertahun mengakibatkan meningkatnya kebutuhan oksigen dan pencemaran udara. Peningkatan pencemaran udara yang cukup tinggi menjadi alasan penting dalam penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH), karena RTH mampu menghasilkan O₂ yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologis dan mampu memperbaiki kualitas udara dengan menyerap zat pencemar berupa karbon. Namun penyediaan RTH di Kota Balikpapan belum memenuhi standar luasan minimal RTH menurut UU No.26/2007 dan Permen PU No.5/2008, dimana luas RTH publik di Kota Balikpapan masih di bawah 20% dan RTH privat di bawah 10%. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Balikpapan berdasarkan pendekatan kebutuhan oksigen, dengan sasaran penelitian yaitu analisis luasan dan sebaran RTH di Kota Balikpapan tahun 2020, analisis kemampuan RTH Kota Balikpapan dalam mencukupi kebutuhan oksigen tahun 2020, dan arahan penyediaan RTH berdasarkan kebutuhan oksigen tahun 2020. Metode dalam penelitian ini adalah *supervised classification*, metode Gerarkis, dan deskriptif kualitatif. Hasil pada penelitian ini adalah Kota Balikpapan memiliki luas total RTH sebesar 142,88 km², yang terdiri dari RTH publik sebesar 2,86 km² dan RTH privat sebesar 140,02 km². Sedangkan pada tahun 2020 terdapat tiga kecamatan yang jumlah luasan RTH nya belum memenuhi terdapat tiga kecamatan yang masih belum memenuhi ketersediaan RTH berdasarkan kebutuhan oksigen, yaitu Kecamatan Balikpapan Selatan, Kecamatan Balikpapan Tengah, dan Kecamatan Balikpapan Kota. Sehingga setelah didapatkan model kebutuhan luas RTH yaitu : $L_{RTH0} - (54 \times 0,9375) / [0,864 P_o (1 + 0,015 t)] + [a K_o e^{0,0269t}] + [T_o (0,8667)^t b]$, maka didapatkan arahan penyediaan RTH pada tahun 2020 Kecamatan Balikpapan Selatan perlu untuk menambah RTH seluas 2,32 km², Kecamatan Balikpapan Tengah perlu menambah RTH seluas 4,88 km², dan Kecamatan Balikpapan Kota perlu menambah RTH seluas 8,90 km².

Kata kunci : Kebutuhan Oksigen, Penginderaan Jauh, Ruang Terbuka Hijau