

# **KEMAMPUAN RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN OKSIGEN DI KOTA BALIKPAPAN**

Nama Mahasiswa : Elsa Novia  
NIM : 08221058  
Dosen Pembimbing Utama : Mohtana Kharisma Kadri, S.T., M.Eng  
Dosen Pembimbing Pendamping : Dhyah Puspita Dewi, S.T., M.P.W.K

## **ABSTRAK**

Kota Balikpapan terus mengalami pertumbuhan penduduk sehingga aktivitas perkotaan juga ikut semakin meningkat setiap tahunnya. Hal tersebut mampu menyebabkan tingginya kebutuhan oksigen penduduk. Oleh karena itu, RTH publik memiliki peran penting sebagai pemasok oksigen sekaligus penyangga ekologi kota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan RTH publik dalam memenuhi kebutuhan oksigen penduduk di Kota Balikpapan. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis NDVI untuk menganalisis kondisi kesehatan RTH publik yang tersebar di Kota Balikpapan, analisis sistem *grid* skala ragam untuk menganalisis total penduduk beserta densitasnya sehingga dapat diketahui total kebutuhan oksigen penduduk di Kota Balikpapan, serta analisis komparatif untuk menganalisis kecamatan yang mengalami surplus atau defisit oksigen sehingga tahap terakhir dapat dilakukan perumusan terkait penyediaan RTH publik di Kota Balikpapan. Hasil penelitian menunjukkan jika produksi oksigen RTH publik terbesar berada di Kecamatan Balikpapan Barat, Balikpapan Timur, dan Balikpapan Utara yang masuk dalam golongan surplus oksigen, sedangkan Kecamatan Balikpapan Kota, Balikpapan Selatan, dan Balikpapan Tengah termasuk dalam golongan defisit oksigen. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan distribusi penyediaan oksigen oleh RTH publik di Kota Balikpapan belum merata sehingga dapat menjadi salah satu aspek pertimbangan perumusan rekomendasi kebijakan terkait penyediaan dan optimalisasi RTH publik agar tercapainya keseimbangan ekologi di Kota Balikpapan.

**Kata Kunci : Balikpapan, Oksigen, Penduduk, Ruang Terbuka Hijau**