

## **Abstrak**

Biogenesis vakuol ragi dipilih sebagai sistem model untuk perakitan organel karena sebagian besar fungsi vakuol dapat digunakan untuk pertumbuhan sel vegetatif. Oleh karena itu, untuk menghasilkan koleksi ekstensif mutan dengan cacat dalam himpunan vakuola yang tidak seimbang. Dengan mengingat hal ini, kita harus menemukan keseimbangan struktural data dalam ragi. Data tidak seimbang adalah ketika ada distribusi kelas data yang tidak seimbang dan jumlah kelas data lebih atau lebih rendah dari jumlah kelas data lainnya. Metode kami menggunakan metode matriks kinerja skor fl dan akurasi seimbang pada DBMUTE dan NearMiss dalam sampling. Sebelumnya, hanya beberapa penelitian yang menjelaskan hasil penggunaan matriks kinerja dan akurasi yang seimbang. Kemudian, cari tahu hasil kinerja skor fl dan akurasi seimbang dan dapatkan skor terbaik dari kumpulan data yeast. Dalam studi ini, perbandingan antara kumpulan data yang tidak seimbang menggunakan metode undersampling. Selanjutnya, untuk mendapatkan hasil matriks kinerja, gunakan skor fl dan akurasi keseimbangan. Setelah menguji lima set data ragi, kami melakukan skor rata-rata fl dan akurasi keseimbangan dengan skor rata-rata NearMiss fl tertinggi 62,23% dan akurasi rata-rata keseimbangan tertinggi 78,59%.

**Kata kunci :** Imbalance Data; DBMUTE; NearMiss; Support Vector Machine; Undersampling