

ABSTRAK

Pentingnya pembelajaran mesin dalam berbagai bidang, terutama di bidang kesehatan, di mana makanan dan nutrisinya memainkan peran penting. Meskipun penelitian sebelumnya berfokus pada kualitas makanan dan nutrisi, namun masih minim penelitian tentang pengelompokan bahan makanan berdasarkan nilai makronutrien dan mikronutrien mereka. Penelitian ini mengusulkan metode klasterisasi bahan makanan berdasarkan nilai nutrisi mereka, membagi dataset menjadi makronutrien dan mikronutrien untuk mengidentifikasi kelompok kesamaan dan mengevaluasinya. Studi ini bertujuan untuk menggunakan beberapa model pengelompokan, termasuk pengelompokan aglomeratif dan afinitas penyebaran, untuk meningkatkan fleksibilitas dan evaluasi skor. Penelitian ini menekankan perlunya memberikan informasi nutrisi tentang makanan untuk individu dengan kebutuhan nutrisi yang berbeda dan berfokus pada peran penting persiapan data, pemodelan, dan visualisasi dalam pengelompokan bahan makanan berdasarkan nilai nutrisi mereka. Hasil studi dapat menentukan algoritma yang cocok untuk setiap nutrisi: makronutrien dan mikronutrien..

Kata kunci: pengelompokan data, agglomeratif, afinitas, persiapan data, pemodelan data, visualisasi data, bahan makanan, makronutrien, mikronutrien.