

# ABSTRAK

Pemborosan bahan makanan di rumah tangga merupakan permasalahan serius yang berdampak pada ekonomi keluarga dan lingkungan, karena banyak bahan makanan yang tersisa tidak dimanfaatkan secara optimal dan akhirnya menjadi limbah. Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem rekomendasi resep berbasis *Content-Based Filtering* yang diperkuat dengan teknik *embedding Word2Vec* untuk memberikan saran resep berdasarkan bahan makanan sisa, dengan tujuan meningkatkan relevansi rekomendasi melalui pemanfaatan representasi semantik antar bahan makanan. Metode yang digunakan mencakup *preprocessing* data resep dari dataset publik, pelatihan model Word2Vec menggunakan arsitektur Skip-Gram, serta *fine-tuning* terhadap parameter penting seperti *vector\_size*, *window*, *min\_count*, dan *epochs*. Evaluasi dilakukan menggunakan metrik *HitRate@k* terhadap 20 skenario uji yang masing-masing menampilkan *top-15* resep dengan skor kemiripan tertinggi, di mana hasil pengujian menunjukkan bahwa model terbaik (CBF + *Skip-Gram*) menghasilkan *HitRate@15* rata-rata 0,276, lebih tinggi dibandingkan metode pembandingan dengan 0,254, sehingga terdapat peningkatan sebesar 0,022 poin. Analisis relevansi mengungkapkan bahwa preferensi pengguna bervariasi, beberapa pengguna menginginkan semua bahan *input* muncul dalam resep rekomendasi, sementara lainnya tetap menganggap relevan walau hanya sebagian bahan yang cocok; terdapat pula kasus bahan yang tidak ditemukan persis dalam *database* dan digantikan oleh bahan serupa, seperti *cod fish* menjadi *corn cob*, *sweet soy sauce* menjadi *soy sauce*, serta bahan lokal seperti saos padang yang tidak muncul sama sekali. Sistem yang dibangun mampu menyarankan resep yang sesuai dengan bahan yang dimiliki pengguna, sekaligus menawarkan variasi resep yang relevan secara kontekstual, sehingga berpotensi diterapkan pada skala rumah tangga maupun UMKM untuk mengurangi limbah makanan dan memaksimalkan penggunaan bahan yang tersedia.

**Kata Kunci:** Rekomendasi Resep, Sisa Bahan Makanan, *Content-Based Filtering*, Word2Vec, Bahan Sisa