

Kata Kunci :

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak-anak merupakan penentu keberlangsungan hidup bangsa khususnya anak usia sekolah. Oleh karena itu tumbuh kembang anak sekolah memiliki peran penting dalam menciptakan anak-anak yang sehat, kuat dan cerdas. Salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak kuat adalah asupan gizi dengan kualitas dan kuantitas baik.

Berdasarkan informasi yang dibagikan oleh BPOM RI pada tahun 2013, anak-anak Indonesia masih mengalami masalah gizi buruk. Asupan gizi yang diperlukan dapat diperoleh pangan yang disediakan di rumah tangga, makanan kemasan dan pangan jajan yang dijual di sekolah atau di tempat lain. Asupan gizi dengan kualitas dan kuantitas yang tepat diperlukan agar tumbuh kembang anak sekolah menjadi baik.

Pemilihan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi bagi tumbuh kembang anak sekolah umumnya masih dilakukan secara manual seperti memilih secara acak makanan yang tersedia, menentukan makanan berdasarkan kesukaan, dan memilih makanan tanpa memperhitungkan kandungan gizi yang terdapat di dalamnya. Hal ini menimbulkan masalah bagi pemenuhan gizi yang dibutuhkan oleh anak. Oleh karena itu diperlukan rekomendasi pemilihan komposisi makanan untuk memberikan makanan dengan kandungan gizi yang tepat bagi anak sekolah sesuai perhitungan gizi yang dibutuhkan.

Rekomendasi dapat diberikan melalui aplikasi yang dibuat dengan algoritme stokastik yang terdiri dari beberapa metode seperti *Variable Neighborhood Search* (VNS) dan *Tabu Search* (TS). VNS dan TS merupakan metode pencarian solusi tunggal yang menerapkan prosedur-prosedur untuk mengembangkan solusi awal menjadi solusi yang optimal. Penelitian-penelitian sebelumnya membuktikan bahwa VNS dan TS mampu menyelesaikan permasalahan dengan memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan serupa.

Selain untuk memberikan rekomendasi makanan, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui perbandingan performa antar algoritme stokastik dengan dataset yang sama dalam menyelesaikan permasalahan sehingga diketahui keunggulan dan kelemahan masing-masing metode. Hal ini penting dilakukan untuk menentukan manakah diantara algoritme stokastik yang dapat memberikan solusi yang lebih optimal diantara satu dengan lainnya. Adanya penelitian ini juga dilakukan untuk mendukung Gerakan Menuju Pangan Jajanan Anak Sekolah yang Aman, Bermutu dan Bergizi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh parameter algoritme stokastik terhadap kualitas solusi yang dihasilkan?
2. Bagaimana perbandingan performa antara metode stokastik satu dengan yang lain dalam menyelesaikan masalah berdasarkan solusi yang dihasilkan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh parameter algoritme stokastik terhadap kualitas solusi yang dihasilkan
2. Mengetahui perbandingan performa antara metode stokastik satu dengan yang lain dalam menyelesaikan masalah berdasarkan solusi yang dihasilkan

1.4 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran				Indikator Capaian		
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan	TS	TS+1	TS+2
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional bereputasi					
		Nasional Terakreditasi	√		√		
		Nasional tidak terakreditasi					
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional Terindeks					
		Nasional					
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah	Internasional					
		Nasional					
4	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Internasional					
		Paten					
		Paten Sederhana					
		Hak Cipta					
		Merek Dagang					
		Rahasia Dagang					
		Desain Produk Industri					
		Indikasi Geografis					
		Perlindungan Varietas Tanaman					
	Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu						
6	Teknologi Tepat Guna						
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya Sosial Seni/Rekayasa						
8	Bahan Ajar						
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)				3		

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Rekomendasi Pangan Jajanan Anak Sekolah

Makanan yang direkomendasikan untuk dikonsumsi anak sekolah menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia ialah sebagai berikut:

1. Makanan sepinggan

Makanan sepinggan ialah makanan utama yang terdiri dari kelompok makanan sepinggan dan kelompok lauk pauk dan sayur.

2. Camilan/kudapan

Camilan atau kudapan adalah jenis makanan yang biasa dikonsumsi diantara dua waktu makan yang terdiri dari camilan basah seperti pisang goreng, pastel, lempeng dan terdapat camilan kering seperti keripik, biskuit, dan lain-lain.

3. Minuman

Minuman dikelompokkan menjadi minuman ringan dalam kemasan, minuman ringan yang tidak dikemas dan minuman campur.

4. Buah

Buah merupakan jenis makanan yang digunakan sebagai sumber kandungan gizi