

ABSTRAK

Jusister merupakan UMKM yang menyediakan cold-pressed juice berbahan dasar buah dan sayur tanpa zat tambahan apapun. Untuk menjaga citarasa, kesegaran, dan konsistensinya, dibutuhkan pemilihan supplier yang tepat. Dalam pemilihan supplier, terdapat banyak kriteria yang menjadi pertimbangan sehingga seringkali menjadi keputusan yang sulit. Pada penelitian ini pemilihan supplier dilakukan dengan menerapkan Multi Criteria Decision Making (MCDM) dengan metode Fuzzy AHP dan TOPSIS. Fuzzy AHP mampu meminimalisir deskripsi keputusan yang samar-samar yang dihasilkan dari metode AHP. Sedangkan TOPSIS membandingkan jarak solusi ideal negatif dan positif. Pada penelitian ini terdapat 5 kriteria, 12 subkriteria, 5 alternatif supplier buah, dan 5 alternatif supplier sayur yang akan dipertimbangkan untuk mendapatkan alternatif terbaik berdasarkan kriteria dan subkriteria yang ada. Perhitungan Fuzzy AHP menunjukkan bahwa supplier buah BP1 dan supplier sayur SP1 sebagai peringkat 1 dengan bobot berturut-turut 0,295 dan 0,313. Perhitungan dengan metode TOPSIS menghasilkan supplier buah BT1 dan supplier sayur SP1 sebagai peringkat 1 dengan nilai RC^+ berturut-turut 0,58 dan 0,547. Supplier sayur yang sama dihasilkan dari kedua metode yaitu SP1, namun dari kedua metode diperoleh supplier buah yang berbeda sehingga dilakukan perbandingan biaya direct material untuk supplier BP1 dan BT1, dan terpilihlah supplier BT1. Setelah dilakukan pemilihan supplier bahan baku, diperoleh total penghematan biaya bahan baku sebesar 26,77%.

Kata Kunci: *Pemilihan Supplier, Multi Criteria Decision Making, Fuzzy AHP, TOPSIS*