

ABSTRAK

UD. Arasco Coffee merupakan industri rumah tangga yang memproduksi lima jenis kopi bubuk, yaitu X Tubruk, B, A, IL, dan 100 gram. Adanya permintaan yang tidak dapat dipenuhi serta keterbatasan pada mesin mengakibatkan perusahaan tidak mampu memenuhi seluruh permintaan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan perencanaan produksi dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Metode yang digunakan adalah ***Fuzzy Goal Programming***, karena mampu menangani permasalahan multi-tujuan dan ketidakpastian tanpa memerlukan pembobotan prioritas. Data permintaan dianalisis menggunakan metode peramalan deret waktu, sedangkan penyelesaian model dilakukan dengan bantuan *software* LINGO. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah produksi optimal yang diperoleh dengan metode *Fuzzy Goal Programming* adalah sebesar Kopi X Tubruk sebesar 26.801 kg, Kopi B sebesar 16.331 kg, Kopi A sebesar 13.551 kg, Kopi IL sebesar 9.585 dan Kopi 100/gram sebesar 9.016 kg. Alokasi produksi tersebut mampu mengurangi kelebihan beban pada mesin grinder serta meningkatkan pemanfaatan mesin dan jam kerja secara lebih efisien. Dengan demikian, penerapan metode *Fuzzy Goal Programming* terbukti mampu membantu UD. Arasco Coffee dalam menyusun perencanaan produksi yang lebih optimal, efisien, dan sesuai dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki.

Kata Kunci: Fuzzy Goal Programming, Optimasi, Optimalisasi, Perencanaan Produksi, Software Lingo