

## RINGKASAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang melimpah di Indonesia. Salah satu hasil inovasi terkini produk hilir industri kelapa sawit adalah *bio food grade grease*. *Bio food grade grease* merupakan pelumas yang pada dasarnya memiliki fungsi pelumasan yang sama dengan *grease non-food grade* yang terbuat dari minyak bumi. Rata-rata industri kecil menengah masih menggunakan *grease non-food grade* untuk melumasi mesinnya. Namun, penggunaan *grease* tersebut masih dinilai kurang aman bila diaplikasikan kepada mesin pengolahan untuk pangan, farmasi, dan sebagainya karena bila kontak langsung dengan produk dan dikonsumsi dapat membahayakan kesehatan. Melihat kondisi tersebut, *bio food grade grease* adalah solusi aman sebagai pengganti *grease* tersebut karena sifatnya yang ramah lingkungan, *biodegradable* dan tidak beracun.

Sampai saat ini di Indonesia belum ada industri kecil pedesaan yang memproduksi pelumas *bio food grade grease*. Salah satu kendala yang ada yaitu, kurangnya informasi mengenai manajemen operasional terutama pada sistem perencanaan dan pengendalian produksi pelumas *bio food grade grease* yang dapat diterapkan pada industri kecil pedesaan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui pola pertumbuhan UMKM di Indonesia; 2) Mengetahui perkiraan kebutuhan pelumas *bio food grade grease* di daerah Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara, dan Cilacap; 3) Mengetahui perencanaan pengadaan bahan baku.

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni hingga Oktober 2015 bertempat di Kabupaten Banyumas, Purbalingga, Cilacap, dan Banjarnegara. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kebijakan. Tahapan penelitian yang dilakukan dimulai dengan survei pengumpulan data jumlah UMKM Nasional dan kabupaten, serta data pemakaian *bio food grade grease*. Data-data tersebut selanjutnya dianalisis dengan pendekatan matematis untuk memperoleh model pola pertumbuhan UMKM dan kebutuhan *bio food grade grease* yang digunakan untuk membuat perencanaan produksi. Setelah itu, ditetapkan target pemasaran, perencanaan target wilayah pemasaran, penjadwalan rencana produksi, dan terakhir adalah perencanaan pengadaan bahan baku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan UMKM di Indonesia mengikuti model  $Y = 1252635X + 52700941$ . Kebutuhan pelumas *bio food grade grease* di Kabupaten Banyumas, Purbalingga, Cilacap, dan Banjarnegara pada tahun 2016 perkiraan sebesar 216.508,3 Kg/tahun atau 601,4 Kg/hari. Pengadaan bahan baku minyak sawit dihitung dengan metode *Economic Order Quantity* untuk pembelian optimal sebesar 969,9 Kg.

## SUMMARY

*Palm oil is one of the commodity crops that exist in large quantities in Indonesia. The latest innovation of product downstream in palm oil industry is bio food grade grease. Bio food grade grease is a lubricant that basically has the same lubricating functions as non-food grade grease made from petroleum oil. Most of the small and medium entrepreneurs (SMEs) are still using the non-food grade grease to lubricate their engines. However, the usage of that type of grease is still considered less safe when applied to machines for food processing, pharmaceutical, and so forth because if the grease made a direct contact with the product and was consumed, it can be harmful to health. Bio food grade grease is the safest solution as a replacement for the synthetic grease because of its environmentally friendly, biodegradable, and non-toxic properties.*

*Until now, there is no rural small scale industry in Indonesia produces bio food grade grease. One of the obstacles that exist is the lack of information regarding the operational management primarily on planning and controlling of bio food grade grease production that can be applied on rural small industries. Therefore, the purpose of this research is 1) Knowing the growth pattern of SMEs in Indonesia; 2) Determine the estimated requirement of bio food grade grease in Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara, and Cilacap; 3) Knowing the planning of raw materials procurement.*

*This study was conducted from June to October 2015 and located in Banyumas, Purbalingga, Cilacap, and Banjarnegara. The type of this research is policy research. The research was started with a survey to collect data on the number of National and local SMEs, as well as data of the usage of bio food grade grease in SMEs. These data were then analyzed with a mathematical approach to derive SMEs growth patterns models and the needs of bio food grade grease that can then be used to create production planning. After that, target marketing, target area of marketing, production plan schedule, and the procurement of raw materials were set.*

*The results showed that the pattern of the growth of SMEs in Indonesia is following the model  $Y = 1252635X + 52700941$ . The need for bio food grade grease in Banyumas, Purbalingga, Cilacap, and Banjarnegara in 2016 was estimated at 216,508.3 kg per-year or 601.4 Kg per-day. The procurement of raw materials was calculated by using Economic Order Quantity method and the optimal purchase of palm oil is 969.9 Kg.*