

PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PARSIAL BAHAN BAKU DI BAGIAN PENGOLAHAN PABRIK GULA TJOEKIR DENGAN METODE MARVIN E. MUNDEL

Galih Fajar Raharjo¹, Mirwan Ushada², Wildan Fajar Bachtiar²

ABSTRAK

Pabrik Gula Tjoekir merupakan unit usaha PTPN X yang memproduksi gula kristal putih. Bahan baku utama pembuatan gula kristal putih adalah batang tanaman tebu dengan bahan pembantu diantaranya belerang, surfaktan, flokulan, kapur tohor, dan fosfat. Pengukuran produktivitas bahan baku diperlukan untuk menilai efisiensi dari penggunaan bahan baku dalam menghasilkan gula kristal putih dari musim giling 2012 sampai dengan 2016 dan faktor yang mempengaruhi perubahan produktivitasnya.

Metode yang digunakan untuk mengukur produktivitas bahan baku ini adalah metode Marvin E. Mundel. Input yang digunakan adalah jumlah tebu, belerang, surfaktan, flokulan, kapur tohor dan fosfat yang digunakan untuk proses produksi gula kristal putih dalam satuan kilogram. Output yang digunakan adalah gula kristal putih yang dihasilkan dari proses produksi dalam satuan kilogram. Produktivitas dihitung dengan cara output total dibagi dengan input total dari musim giling 2012 sampai dengan musim giling 2016, kemudian menghitung indeks produktivitasnya. Hasil dari perhitungan indeks produktivitas terukur dibandingkan dengan indeks produktivitas periode dasar apakah terdapat peningkatan atau penurunan produktivitas.

Hasil dari pengukuran menunjukkan bahwa produktivitas bahan baku di bagian pengolahan Pabrik Gula Tjoekir mengalami penurunan nilai produktivitas berdasarkan indeks produktivitas yaitu pada musim giling 2013 sebesar 10,46%, musim giling 2014 sebesar 24,07% dan musim giling 2016 sebesar 18,94%. Sedangkan musim giling 2015 mengalami peningkatan sebesar 1,51%. Faktor utama penyebab penurunan produktivitas bahan baku di Pabrik Gula Tjoekir adalah perubahan iklim yang memengaruhi kualitas panen tebu secara umum, sehingga tidak tersedia bahan baku pengolahan gula dengan kualitas yang sesuai kriteria.

Kata kunci : Marvin E. Mundel, Pabrik Gula, Produktivitas, PTPN X, Tjoekir

¹) Mahasiswa Program Studi Diploma III Agroindustri

²) Staf Pengajar Program Studi Diploma III Agroindustri

PRODUCTIVITY MEASUREMENT OF RAW MATERIALS IN THE PROCESSING DEPARTMENT TJOEKIR SUGAR MILS WITH MARVIN E. MUNDEL METHOD

Galih Fajar Raharjo¹, Mirwan Ushada², Wildan Fajar Bachtiar²

ABSTRACT

Tjoekir Sugar Mills is a unit of business PTPN X which producing white crystalline sugar. The main raw material for making sugar white crystalline is the stem of a plant of the sugar cane, it is combine with some supporting materials which are sulphur, quaternary, flokulan, lime tohor, and phosphate. Productivity measurement of raw materials needed to assess the efficiency of the use of raw materials in producing white crystalline sugar of the ground season 2012 up to 2016 and knowing factors that effecting a change its productivity.

Methods used for measuring productivity of raw materials are Marvin E. Mundel. The input are cane, sulphur, quaternary, flokulan, lime tohor and phosphate applied to the process of white crystalline sugar production in an unit of kilogram. The output is white crystalline sugar results from the production process in an unit kilogram. Productivity calculated by means of total output divided by total input of the ground 2012 up to 2016, then calculate the index its productivity. The result of calculation index productivity compared with an index productivity of the basic period to get the result whether there is the increase or decrease in productivity.

The result of the measurement shows that raw materials productivity in Sugar Mills Tjoekir experienced reduction in the value of the productivity index at the ground by 2013 10,46 %, responding to the 2014 24,07 % and the ground by 2016 18,94 %. While the ground 2015 increased with the changes of 1,51 %. The main factor because decreases in raw materials productivity in Tjoekir Sugar Mills is climate change. It has affect the quality of harvest cane in general, so the number of source has decreased to make a processing sugar with a quality appropriate criteria.

Keyword : Marvin E. Mundel, Produktivity, PTPN X, Sugar Mills, Tjoekir

¹) Student of Diploma Program Agroindustri

²) Lecture in the Diploma Program Agroindustri