

INTISARI

Salah satu masalah utama industri gula di Indonesia adalah produktivitas yang rendah. Produktivitas gula sektor swasta cenderung lebih tinggi daripada produktivitas perusahaan besar milik negara (BUMN) atau petani. Perusahaan BUMN harus mengambil peran dalam meningkatkan produktivitas, terutama untuk tebu milik perusahaan. Tebu yang dimiliki oleh perusahaan dikelola oleh perusahaan dimana lahan berasal dari hak guna usaha (HGU) atau sewa. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu pertama dan keprasa, (2) menentukan tingkat efisiensi produksi tebu, tebu pertama, keprasan, dan gabungan keduanya, dan (3) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi produksi tebu pertama dan keprasan. Sasaran penelitian ini adalah adalah kebun tebu yang dimiliki oleh sebuah perusahaan milik negara di Jawa Timur. Jumlah total kebun adalah 1.404 kebun yang dibagi menjadi 531 kebun tebu pertama dan 873 kebun keprasan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari data produksi untuk musim tanam 2017-2018 dengan beberapa input: luas lahan, pupuk, herbisida, tenaga kerja, umur tanaman dipanen, dan data jenis lahan. Dari analisis, terungkap bahwa (1) faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi tebu pertama adalah luas lahan, pupuk ZA, tenaga panen, dan jenis lahan, sedangkan dummy varietas menurunkan produksi. Faktor yang meningkatkan produksi tebu keprasan adalah luas lahan, pupuk SP36, herbisida ametrin, tenaga panen, jenis lahan, dan tipe lahan HGU/non sedangkan tenaga kerja garap, mekanisasi, dan dummy varietas berpengaruh menurunkan produksi, (2) pertanian tebu secara teknis efisien dengan nilai efisiensi untuk tebu pertama sebesar 0,9621, keprasan sebesar 0,9456 dan gabungan keduanya sebesar 0,9518, (3) faktor yang mempengaruhi inefisiensi tebu pertama adalah pendidikan formal dan golongan sinder kebun. Koefisien variabel pendidikan formal bernilai negatif, yang berarti semakin lama pendidikan formal, inefisiensi menurun dan efisiensi meningkat. Sementara itu, koefisien variabel dummy golongan bernilai positif yang berarti bahwa semakin tinggi golongan, maka inefisiensi meningkat dan efisiensi menurun. Pada tebu keprasan, tidak ada efek inefisiensi teknis sehingga peningkatan produksi dapat dilakukan dengan meningkatkan penggunaan input produksi.

Kata kunci: efisiensi teknis, inefisiensi, *stochastic frontier*, tebu

ABSTRACT

One of the main problems of the sugar industry in Indonesia is low productivity. The sugar productivity of the private sector tends to be higher than that of the productivity of the large state-owned companies (BUMN) or the farmers. State-owned company has to take a role in increasing productivity, especially for its owned-by-company sugarcane. Owned-by-company sugarcane is managed by the company where the land originates from the right to cultivate the land (HGU) or leased land. This study aims to (1) identify the factors that influence the production of plant cane and ratoon cane, (2) determine the level of production efficiency of plant cane, ratoon cane, and poll, and (3) identify the factors that influence the inefficiency of plant cane and ratoon cane production. The sugarcane estate for this study is owned by a state company in East Java. The total number of estate is 1,404 estate divided into 531 plant cane estate and 873 ratoon cane estate. The data used is secondary data sourced from the production data for the 2017-2018 planting season with some inputs: land area, fertilizers, herbicides, labor, age of plants harvested and data of land types. From the analysis, it was revealed that (1) factors that influence the increase of plant cane production are land area, ZA fertilizer, harvest labor, and types of fields, while dummy varieties affect decreasing on it. Meanwhile for ratoon cane are land area, SP36 fertilizer, ametryn herbicide, harvest labor, type of fields, and HGU land type while estate labor, mechanization, and dummy varieties affect decreasing on it, (2) sugarcane farming is technically efficient with the value of efficiency for the plant cane is 0.9621, ratoon cane is 0.9456 and poll of both is 0.9518, (3) factors affecting the inefficiency for plant cane are formal education and rank levels of plant officer. The coefficient of formal education variable is negative, which means the longer the formal education of a plant officer, the inefficiency decreases and efficiency increases. Meanwhile, the coefficient of dummy variable rank level of plant officer is positive which means that the higher the rank level of a plant officer, the inefficiency increases and efficiency decreases. In ratoon cane, there is no effect of technical inefficiency so an increase in production can be done by increasing the use of production inputs.

Keywords: inefficiency, sugarcane, stochastic frontier, technical efficiency