

**Penerapan SPC (*Satistical Process Control*) dalam Pengendalian Kualitas
Beras Organik pada Gapoktan Al-Barokah di Kabupaten Bondowoso**
Ardhitya Alam Wiguna, SE, MM sebagai pembimbing

Ulfatul Karimah
Program Studi Manajemen Agroindustri
Jurusan Manajemen Agribisnis

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris, banyak sekali sektor pertanian di Indonesia. Salah satunya sektor pertanian tanaman pangan. Komoditas utama dari tanaman pangan adalah beras, yang merupakan hasil utama dari proses penggilingan gabah padi. Gapoktan Al-Barokah merupakan produsen beras organik yang berada di Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan proses yang dilakukan pada Gapoktan Al-Barokah dengan variabel kadar air, kadar beras patah dan kadar benda asing. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu peta kendali, kapabilitas proses, diagram *pareto* dan diagram sebab akibat. Pada variabel kadar air, menggunakan peta kendali X, proses tidak berada pada batas kendali statistik, sedangkan menggunakan peta kendali R proses berada pada batas kendali statistik, serta nilai kapabilitas prosesnya yaitu 2,78 sehingga perusahaan perlu mempertahankannya. Pada variabel kadar beras patah, menggunakan peta kendali X proses tidak berada pada batas kendali statistik, sedangkan menggunakan peta kendali R proses berada pada batas kendali statistik, serta nilai kapabilitas prosesnya yaitu 0,84 sehingga perusahaan perlu meningkatkan lagi. Pada variabel kadar benda asing, menggunakan peta kendali X proses berada pada batas kendali statistik, sedangkan menggunakan peta kendali R proses tidak berada pada batas kendali statistik, serta nilai kapabilitas prosesnya yaitu 1,11 sehingga perusahaan perlu mempertahankannya. Diagram *pareto* digunakan untuk mengetahui variabel mana yang paling rendah kualitasnya, variabel yang rendah kualitasnya adalah kadar beras patah. Diagram sebab akibat digunakan untuk menjabarkan faktor penyebab rendahnya kualitas variabel beras patah, yaitu faktor mesin; manusia dan metode.

Kata Kunci : Beras, Peta Kendali, Kapabilitas Proses, Diagram *Pareto*, Diagram Sebab Akibat

Penerapan SPC (*Satistical Process Control*) dalam Pengendalian Kualitas Beras Organik pada Gapoktan Al-Barokah di Kabupaten Bondowoso. (The Implementation of SPC(*Satistical Process Control*) in Organic Rice Quality Control at Al BarokahFarmers Group (Gapoktan Al Barokah) Bondowoso
Ardhitya Alam Wiguna, SE, MM as conselor

Ulfatul Karimah
Study Program of Agroindustry Management
Majoring of Agribusiness Management
Program Studi Manajemen Agroindustri
Jurusan Manajemen Agribisnis

ABSTRACT

Indonesia is an agrarian country, there are so many agricultural sectors in Indonesia, one of them is the food crop agriculture sector. The main commodity of food crop is rice, which is the main result of grain milling. Gapoktan Al-Barokah(Al Barokah Farmers Group) is an organic rice producer in Bondowoso. This research aimed to measure the ability of the grain milling process which is done by Gapoktan Al Barokahby identifying the water degree variable, broken rice variable and odd object variable. This research uses control chart, process capability, Pareto diagram and causal loop diagram as the analysis techniques. In water degree variable, using $\bar{X}$ process control chart resulted in out of the statistical control limit, while using the R process control chart has resulted in line with the control limit, and the value of capability process is 2.78, it means that the company needs to maintain it. In broken rice level variable, using $\bar{X}$ process control chart resulted in out of the statistical control limit, while using process R control chart has resulted in line with the statistical control limit, and the value of capability process is 0.84, it means that the company needs to improve it. In odd objects level variable, using $\bar{X}$ process control chart resulted in out of the statistical control limit, while using process R control chart has resulted in line with the statistical control limit, and the value of capability process is 1.11, it means that the company needs to maintain it. Then, the Pareto diagram is used to identify the lowest quality of the variables, it is the broken rice variable that has the lowest quality degree. Next, the causal loop diagram is used to describe the causal factors for the low quality of broken rice variable, they are machine factors; humans error, materials and the methodology.

Key words: rice, control chart, process capability, pareto diagram, causal loop diagram