

**ANALYSIS OF APPLICATION OF STANDARD OPERATING PROCEDURES FOR
CORN HARVEST QUALITY CONTROL**

**ANALISIS PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BUDIDAYA
UNTUK PENGENDALIAN KUALITAS HASIL PANEN JAGUNG**

¹Achmad Ivan Dwi Putra

¹achmadivan08@gmail.com

²Moh Agung Surianto

²cakagung@umg.ac.id

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik, Indonesia

Abstract

This research was conducted at PT. Agro Aku Bisa Jember, East Java. The aims of this study were (1) to analyze the application of standard operating procedures on corn farming at PT. Agro Aku Bisa Jember; (2) the effectiveness of the implementation of Quality Control of corn farming at PT. Agro Aku Bisa Jember. The basic method used is descriptive with a case study implementation. Data were collected by interview, observation and documentation methods. The results showed that (1) the application of standard operating procedures had been carried out well in planting to harvesting based on the following principles; (a) pre-planting land maintenance; (b) periodic land maintenance.

Keywords: *Management, Standard Operating Procedures, Quality Control*

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di PT. Agro Aku Bisa Jember Jawa Timur. Tujuan penelitian ini adalah (1) menganalisis penerapan standar operasional prosedur budidaya pada pertanian jagung di PT. Agro Aku Bisa Jember; (2) efektifitas pelaksanaan Quality Control hasil panen jagung di PT. Agro Aku Bisa Jember. Metode dasar yang digunakan adalah Kualitatif deskriptif dengan metode pelaksanaan studi kasus. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan standar operasional prosedur budidaya telah dilaksanakan dengan baik pada proses penanaman hingga panen jagung didasarkan pada prinsip – prinsip yaitu : (a) proses perawatan lahan pra-tanam (b) perawatan berkala terhadap tanaman jagung.

Kata Kunci: *Manajemen, Pengendalian Kualitas, Standar Operasional Prosedur*

PENDAHULUAN

Jagung adalah tanaman yang familiar bagi Sebagian masyarakat dan merupakan salah satu tanaman pangan yang terpenting, selain padi. Sebagian besar masyarakat Indonesia, jagung digunakan sebagai makanan pokok pengganti beras serta sebagai makanan tradisional.

Jagung sangat penting dalam peningkatan perekonomian nasional dengan berkembangnya industri pangan yang ditunjang oleh teknologi budidaya dan *varieties* unggul. Dari hasil data statistik, produktivitas jagung di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Akan tetapi hasil produktivitas jagung masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain.

Saat ini Indonesia masih melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan jagung di dalam negeri, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat terdapat impor jagung senilai US\$28,5 juta atau setara Rp. 401,45 miliar (kurs Rp. 14.086 per dolar AS) yang masuk ke Indonesia pada bulan September 2021. Berdasarkan perhitungan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (Ditjen TP) Kementan, produksi jagung dalam 5 tahun terakhir meningkat rata-rata 12,49 persen per tahun. yang berarti, pada tahun 2018 produksi jagung diperkirakan mencapai 30 juta ton pipilan kering (PK). Hal ini juga didukung dari data luas panen per tahun yang rata-rata meningkat 11,06 persen, dan produktivitas rata-rata meningkat 1,42 persen (ARAM I, BPS 2018). Sementara dari sisi kebutuhan, berdasarkan data dari Badan Ketahanan Pangan (BKP) Kementan, kebutuhan jagung tahun ini diperkirakan sebesar 15, 5 juta ton PK, terdiri

dari: pakan ternak sebesar 7,76 juta ton PK, peternak mandiri 2,52 juta ton PK, untuk benih 120 ribu ton PK, dan industri pangan 4,76 juta ton PK.

PT. Agro Aku Bisa adalah perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan khususnya jagung yang berlokasi di Kabupaten Jember Jawa Timur. Perusahaan ini memiliki sistem usaha dengan cara bermitra dengan petani-petani di sekitar Kabupaten Jember dengan menawarkan paket berupa bahan-bahan untuk perkebunan jagung diantaranya bibit, pupuk serta obat-obatan. Serta membuat perjanjian untuk membeli hasil panen dari para petani, sehingga para petani tidak perlu menjual hasil panen ke pengepul ataupun pasar.

Setiap badan usaha dengan jenis apapun, pasti memiliki SOP (*Standard Operating Procedure*) yang membantu mengatur kelancaran kegiatan operasional. Istilah ini juga tidak asing bagi setiap pekerja maupun wirausahawan. SOP adalah sistem pengaturan atau prosedur yang penting dalam sebuah organisasi terstruktur. Tanpa adanya SOP sebuah perusahaan akan kesulitan dalam melakukan kegiatan operasional usahanya, selain itu perusahaan akan terlihat tidak profesional dalam menjalankan usahanya.

Salah satu strategi perusahaan untuk mendapatkan keunggulan bersaing adalah dengan terus-menerus meningkatkan kualitas produknya (Sidartawan, 2014). Dari adanya SOP sebuah perusahaan dapat mematok tingkat kualitas yang dihasilkan. Kualitas produk adalah suatu kondisi fisik, sifat, dan fungsi produk, baik itu produk barang atau produk layanan jasa, berdasarkan tingkat mutu yang disesuaikan dengan durabilitas, reliabilitas, serta mudahnya penggunaan, kesesuaian, perbaikan serta komponen lainnya yang dibuat untuk memenuhi kepuasan dan juga kebutuhan pelanggan.

Kualitas merupakan suatu tolok ukur dalam menilai sebuah barang, semakin baik kualitas dari sebuah barang maka memiliki nilai yang lebih baik, untuk memiliki kualitas yang baik maka dibutuhkan standar yang tinggi dalam pengelolaan yang masuk di dalam Standar Operasional Prosedur setiap perusahaan, sehingga sebuah standar operasional prosedur yang dimiliki perusahaan berpengaruh ke kualitas hasil produksinya. Jagung pun demikian dalam memenuhi kebutuhan pangan di dalam negeri dibutuhkan jagung yang memiliki kualitas baik. Produksi jagung di dalam negeri memiliki kualitas yang baik dan tidak kalah dengan kualitas jagung impor dari luar negeri.

Dalam mengukur kualitas terdapat beberapa indikator yang mempengaruhi, diantaranya Sumber Daya Manusia, Prosedur Kerja, Bahan Baku.

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan diantaranya yang dilakukan oleh Abi Kristian, Dr. Ir. A. Ayiek Sih Sayekti, MP dan Fahmi W. Kifli, S.Hut, M.Sc (2016) yang berjudul Penerapan SOP Kegiatan Pemanenan Di CV. Agro Yakub Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. Menghasilkan bahwa penerapan SOP yang baik dapat dilihat dari pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan. Dengan penerapan SOP yang baik maka akan terdapat sedikit masalah yang ditimbulkan.

Erina Kiki (2019) dalam penelitiannya tentang pengendalian kualitas untuk meningkatkan kualitas produk menemukan bahwa pengendalian kualitas yang kurang baik sangat berdampak pada produk yang dihasilkan. Dari analisis diagram tulang ikan, dapat diketahui faktor penyebab ketidaksesuaian berasal dari faktor bahan baku, manusia atau pekerja, metode kerja dan lingkungan.

Jumriani, Moh. Aris Pasigai dan M. Hidayat (2019) menemukan bahwa dalam pengendalian kualitas dibutuhkan adanya penerapan yang dapat membantu agar dalam proses produksi tidak terjadi hambatan atau masalah, begitu pula dengan mesin yang digunakan dalam proses produksi dibutuhkan perawatan yang lebih agar proses produksi tetap terjaga.

Manajemn Operasional

Menurut Heizer dan Barry (2011:4), “manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output”. Adapun penjelasan apa itu masukan (input) atau keluaran (output) maka dapat dilihat dari pendapat Tampubolon (2014:14) yang menjelaskan bahwa, “manajemen operasional didefinisikan sebagai manajemen proses konversi, dengan bantuan fasilitas seperti: tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen masukan (input) yang diubah menjadi keluaran yang diinginkan berupa barang atau jasa/layanan”.

Standar Operasional Prosedur

Menurut Tjipto Atmoko (2011) SOP adalah suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja bagi instansi pemerintah maupun non-pemerintah, usaha maupun non-usaha, berdasarkan indikator - indikator teknis, administratif, dan prosedural sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pada unit kerja yang bersangkutan.

Tujuan dari diterapkannya SOP adalah untuk memastikan agar semua aktivitas pekerjaan dilaksanakan dengan cara yang telah ditentukan, untuk mendapatkan hasil yang optimal dan konsisten. Dengan demikian penyusunan SOP diharapkan dapat membantu suatu organisasi atau perusahaan dalam proses mengimplementasikan dan menjalankan aktivitas yang efektif dan efisien.

Pengendalian Kualitas

Menurut (Assauri, 2016) mengemukakan bahwa *quality control* adalah kegiatan memastikan apakah kebijakan dalam hal kualitas (standar) dapat tercermin dalam hasil akhir atau dengan kata lain usaha untuk mempertahankan mutu atau kualitas dari barang-barang yang dihasilkan agar sesuai dengan produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijakan pimpinan”. Menurut Deming (dalam Nasution, 2015) mengungkapkan bahwa kualitas : “kualitas adalah *conformance to requirement*, yaitu sesuai dengan yang disyaratkan atau di standarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi”

Menurut Wahyuni, Wiwik dan Muhammad (2015:7), “proses kualitas harus terintegrasi dengan semua bagian produksi di perusahaan. Kualitas dari hasil tidak dapat berdiri sendiri, karena ketersediaan barang atau jasa yang berkualitas harus didukung dengan proses yang berkualitas dari input sampai dengan output”

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik penelitian berupa studi kasus menggunakan observasi dan wawancara. Moleong (2012), Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2014). Penelitian ini berfokus pada penerapan standar operasional prosedur budidaya jagung pada PT. Agro Aku Bisa Jember. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dengan menganalisis tujuan penelitian yang pertama adalah apakah penerapan standar operasional prosedur budidaya pada pertanian jagung di PT. Agro Aku Bisa Jember sudah sesuai standar, serta mengetahui efektifitas pelaksanaan *Quality Control* hasil panen jagung di PT. Agro Aku Bisa Jember. Apabila tidak sesuai dengan standar kerja maka standar perlu diterapkan dengan baik lagi.

PEMBAHASAN

Standar operasional prosedur budidaya yang dimiliki PT. Agro Aku Bisa sudah direncanakan agar dapat memberikan hasil yang optimal. Sistem kerja perusahaan ini adalah

ssistem kemitraan. Mitra dari perusahaan ini adalah para petani dengan menerapkan beberapa syarat yang ditentukan oleh perusahaan, yaitu luas lahan yang dimiliki minimal 0,5 ha. Lahan bisa berupa sawah ataupun ladang, jenis lahan yang berbeda dapat memberikan produktivitas yang berbeda pada saat panen. Pada lahan sawah produktivitas yang ditargetkan adalah 8 ton/ha sedangkan pada lahan ladang 6 ton/ha. Lahan yang digunakan diharuskan tidak ada tanaman lain atau tidak menggunakan sistem tanam tumpang sari, karena bisa menghambat pertumbuhan tanaman jagung.

Berdasarkan hasil wawancara kepada Direktur Produksi PT Agro Aku Bisa didapatkan bahwa Standar operasional prosedur budidaya dimulai dari masa pra tanam yang dilakukan oleh petani, yaitu menyiapkan lahan untuk proses tanam diantaranya adalah pembersihan dari tanaman - tanaman liar yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman jagung atau yang disebut sebagai *Land Clearing* sehingga lahan siap untuk ditanami bibit jagung kemudian dilanjutkan dengan *Pran Planting Spray* atau penyemprotan pada lahan untuk mencegah pertumbuhan gulma pada saat ditanami jagung.

Masa tanam dilakukan pada musim hujan apabila lahan tersebut berjenis lahan ladang, dikarenakan tanaman jagung memerlukan pengairan yang cukup sehingga membutuhkan curah hujan yang baik agar kebutuhan air bagi tanaman tercukupi dan berdampak pada pertumbuhan tanaman. Sedangkan untuk lahan sawah yang memiliki sistem pengairan yang baik masa tanam bisa dilakukan kapan saja asalkan pengairan tetap berjalan lancar ke lahan.

Fase masa pertumbuhan jagung yang menjadi pengawasan perusahaan untuk pengendalian kualitas hasil panen ada dalam dua fase yaitu pada fase vegetatif dan fase generatif. Pada fase vegetative dilakukan pengecekan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman dan pemerataan tanaman di lahan untuk memaksimalkan lahan. Proses berikutnya pada fase vegetatif adalah pemupukan tahap pertama yang dilakukan di 10 - 20 hari setelah tanam, hal ini dilakukan untuk tujuan pemberian nutrisi pada tunas tanaman yang baru tumbuh. Pemupukan ke dua dilaksanakan pada usia tanaman 25 – 35 hari setelah tanam.

Fase generatif terdiri dari 6 tahapan yang diawasi oleh perusahaan yang pertama adalah R1 Fase *Tangsel* pada tanaman dengan usia 40 – 55 hari setelah tanam, ditandai dengan munculnya bunga berwarna putih atau biasa disebut tahap pembungaan. Dilanjutkan R2 Fase *Blister* pada tanaman usia 58 – 65 hari setelah tanam, ditandai dengan muncul biji ditongkol atau tahap pengisian atau pertumbuhan kernel putih, kemudian R3 Fase pembentukan susu atau *Milking* pada tanaman usia 67 – 75 hari setelah tanam. Fase berikutnya yang menjadi pengawasan perusahaan adalah pada fase R4 *Dough* pada tanaman usia 75 – 83 hari setelah tanam, ditandai dengan pembentukan embrio, warna mulai muncul kuning di ujung jagung. Dilanjutkan R5 *Maturity* pada tanaman usia 83 – 115 hari setelah tanam, pada fase ini ditandai dengan $\frac{1}{4}$ *milk line* pada biji jagung yang menandakan 19 hari menuju fase panen sampai $\frac{3}{4}$ *milk line* pada biji jagung yang menandakan 5-7 hari menuju fase panen.

Fase panen atau masak fisiologis ditandai dengan munculnya *black layer* dimana munculnya warna hitam di pangkal biji jagung yang menandakan kematangan embrio sehingga *losses randemen* 0% dan kadar air tetap di 30%.

Jagung yang memiliki kualitas baik untuk jagung comersial adalah jagung yang memiliki kadar air 28% - 30%, tongkol sehat, tidak terserang hama penyakit, serta biji tidak bekejambah.

SIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut:

1. Standar operasional prosedur budidaya yang dimiliki PT. Agro Aku Bisa sudah diterapkan dalam proses budidaya jagung yang dilakukan oleh para petani mitra kerjanya yang berdampak baik pada hasil kualitas jagung yang dihasilkan dan jumlah tonase hasil panen yang dihasilkan.
2. Fase masa pertumubuhan jagung yang menjadi pengawasan perusahaan untuk pengendalian kualitas hasil panen ada dalam dua fase yaitu pada fase vegetatif dan fase generatif. Sehingga pertumbuhan tanaman tetap terpantau apabila ada masalah bisa langsung diatasi.
3. Jagung yang memiliki kualitas baik dapat dilihat dari kondisi hasil panen yang dihasilkan, jagung bisa dinyatakan masak *fiologis* ditandai dengan munculnya *black layer* atau munculnya warna hitam pada pangkal biji jagung yang berarti *losses rendemen* 0% dan kadar air 28% - 30%, tongkol jagung sehat, tidak terserang hama penyakit serta biji tidak berkejang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris Pasigai, M., & Hidayat, M. (2019). Analisis Implementasi Quality Control Pada Produksi Gula Pt. Perkebunan Nusantara Xiv (Persero) Pabrik Gula Takalar Kabupate Takalar. *Jurnal Profitability Fakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 1–10. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/profitability>
- Assauri, S. (2016). Manajemen operasi produksi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Atmoko, Tjipto. 2011. Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Unpad, Bandung
- Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia .2014. Jumlah Produksi Jagung (Tahun 2018). bps.go.id. (diakses pada tanggal 8 November 2021).
- Badan Ketahanan Pangan Kementrian Pertanian RI. (2018). Surplus, RI Ekspor Jagung. *Buletin Pasokan Dan Harga Pangan*, 2(1), 1–12.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2011. Manajemen Operasi. Edisi IX, Jilid I. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Kiki, E., Lie, D., Efendi, E., & Sisca, S. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas (Qualitycontrol) Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Yang Dihasilkan Pada Cv Bina Teknik Pematangsiantar. *SULTANIST: Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 7(1), 24–33. <https://doi.org/10.37403/sultanist.v7i1.134>
- Moleong, Lexy J. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, N. (2015). Dasar - Dasar Manajemen Produksi. BPFE. Yogyakarta.
- Nazir. (2014). Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sidartawan, R. (2014). Analisa Pengendalian Proses Produksi Snack Menggunakan Metode Statistical Process Control (SPC). *Jurnal Rotor*, 7(2), 10–14.
- Tampubolon, Manahan P. 2004. Manajemen Operasional. Edisi I. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Wahyuni, Wiwik dan Muhammad Khamim. 2015. Pengendalian Kualitas: Aplikasi pada Industri Jasa dan Manufaktur dengan Lean, SixSigma dan Servqual. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu