

Pengelolaan Sistem Pergudangan Pada UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani

Jarwo¹, Dwi Wibowo², Zohan Nazarudin³, Moh. Imsin⁴

^{1,2,3}) Program Studi Teknik Informatika, STT Pomosda, Nganjuk

Email: jarwo@stt-pomosda.ac.id, wibowo@stt-pomosda.ac.id, zohan@stt-pomosda.ac.id,
muhammadimsin@fia.unipdu.ac.id

Email Corresponding: jarwo@stt-pomosda.ac.id

Abstraksi

Sebuah Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Yayasan Lil Muqorobien merupakan bentuk konkret dari MPPW yang berfungsi sebagai sarana yang memiliki legalitas kegiatan – kegiatan dalam bidang usaha, pemberdayaan dan pengembangan potensi bagi warga jamaah atau kerabat baik itu di bidang SDM, jasa, perdagangan, pertanian, peternakan, perikanan, dan lain sebagainya juga sebagai elemen pendamping dan pembinaan yang dalam pelaksanaannya profesional dan selalu berkiblat pada Dawuh Guru, sumpah dan janji serta kaidah 9 yang mempunyai tujuan membangun sebuah kebersamaan dan kekeluargaan pada konsep sedulur sinoro wedi pada wujud bebarengan ing suko kulo, yang selalu berpedoman dan mengedepankan pada musyawarah, koordinasi dan komunikasi. Bersosial, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara dengan menumbuh kembangkan karakter belajar dalam dirinya untuk terbentuknya wawasan, ilmu pengetahuan, ketrampilan dan skil ketrampilan dan jiwa entrepreneurship dan bahkan multi kecerdasan yang dimiliki kesemuanya didasarkan guna me-Maha Sucikan Keberadaan Diri Dzatullah.

Kata Kunci: Kaidah 9, SDM, Dzatullah

Abstract

A Technical Implementation Unit (UPT) in the Lil Muqorobien Foundation container as a concrete manifestation of MPPW functions as a means of legality of activities in the field of business, empowerment and potential development for congregants or relatives both in the fields of human resources, services, trade, agriculture, livestock, fisheries, and so on as well as a companion and coaching element which in its implementation is professional and always oriented towards the Dawuh Guru, oaths and promises and rule 9 which has the aim of building a togetherness and kinship on the concept of sedulur sinoro wedi in the form of bebarengan ing suko kulo, which is always guided and prioritizes deliberation, coordination and communication. Socializing, socializing, nation and state by developing the character of learning in himself for the formation of insight, knowledge, skills and skills and entrepreneurship spirit and even multi-intelligence that is owned, all of which are based on sanctifying the existence of Dzatullah.

Keywords: Rule 9, SDM, Dzatullah

I. Pendahuluan

Latar Belakang

Makarti Pomosda membangun individu-individu agar menjadi kader yang memiliki jiwa kewirausahaan social yang berarti membangun unsur-unsur penting dalam wirausaha yang satu dengan lainnya saling terkait dan bersinergi. Membangun dan menumbuhkembangkan kewirausahaan spiritual pada seluruh sektor berarti menguatkan kemitraan, kebersamaan, kekeluargaan, saling mendukung, saling membantu, saling menguatkan. Sebagai elemen pergerakannya adalah masing- masing pelaku individu yang menguatkan rasa kekeluargaan. Kriswahyudi, G. (2022).

Pengelolaan gudang merupakan salah satu aspek kritis dalam menjaga efisiensi dan integritas rantai pasokan suatu perusahaan. Terutama dalam konteks UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani, pengelolaan sistem pergudangan tidak hanya berfungsi sebagai

tempat penyimpanan barang, tetapi juga sebagai pusat strategis untuk mengoptimalkan aliran barang, meminimalisir biaya, dan meningkatkan kualitas pelayanan. Arianty, N. (2013).

Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani, sebagai entitas yang berdedikasi pada pembangunan dan pemberdayaan masyarakat agraria, memiliki tanggung jawab yang kompleks dalam mengelola sumber daya dan infrastruktur yang mendukung program-programnya. Oleh karena itu, penerapan sistem pengelolaan gudang yang efisien sangat penting untuk memastikan bahwa semua kegiatan operasional berjalan lancar dan efisien. Pitoy, H. W., Jan, A. B. H., & Sumarauw, J. S. (2020).

Tujuan sistem manajemen gudang pada UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani adalah untuk meningkatkan visibilitas dan kontrol atas inventory, mempercepat proses pengambilan dan pengiriman barang, serta mengurangi kemungkinan kesalahan distribusi. Dengan demikian, divisi ini dapat memastikan bahwa sumber daya yang dapat diakses digunakan secara optimal dan bahwa kebutuhan masyarakat yang dilayani dipenuhi dengan tepat waktu. Selain itu, implementasi sistem manajemen Gudang juga dapat mengidentifikasi potensi permasalahan yang mungkin timbul dalam proses pengelolaan inventory dan distribusi. Dengan analisis yang teliti dan perancangan prosedur operasi standar (SOP) yang jelas, divisi ini dapat mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan overall performance operasional. Dalam bab ini, kami akan membahas secara rinci tentang tahapan-tahapan pengelolaan sistem pergudangan pada UPT Makarti. Kharismanto, M., & Pratiwi, I. I. (2023).

Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani. Kami akan menyoroiti kegiatan-kegiatan pokok seperti saat menerima barang, pencatatan inventory, penyimpanan barang, dan distribusi barang. Selain itu, kami juga akan membahas tentang manfaat-manfaat implementasi sistem manajemen pergudangan dan bagaimana divisi ini dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. Dengan demikian, pengelolaan sistem pergudangan pada UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani tidak hanya sekadar proses administratif, tetapi juga strategi yang integral dalam mencapai maksud divisi tersebut. Saputra, dkk (2023).

Kegiatan yang terwadahi dalam Makarti Pomosda bukan sebuah kegiatan duniawi semata yang hanya berorientasi pada hasil dan angka – angka ataupun yang hanya bertujuan pada bisnis semata. Makarti Pomosda melalui divisi – divisi yang ada di dalamnya merupakan sebuah alat atau sarana guna memproses diri untuk belajar bagaimana kita sebagai seorang murid dengan sebuah kesadaran diri sepenuhnya selalu bersandar dan dapat melaksanakan secara nyata di kehidupannya sehari - hari dengan tiada keraguan sedikitpun, selalu berkomitmen dan bertanggung jawab, selalu bersandar, berlatih ukiril secara nyata, istiqomah, tawakal dan tumakninah yang kesemuanya dalam wujud nindake Dawuh Guru.

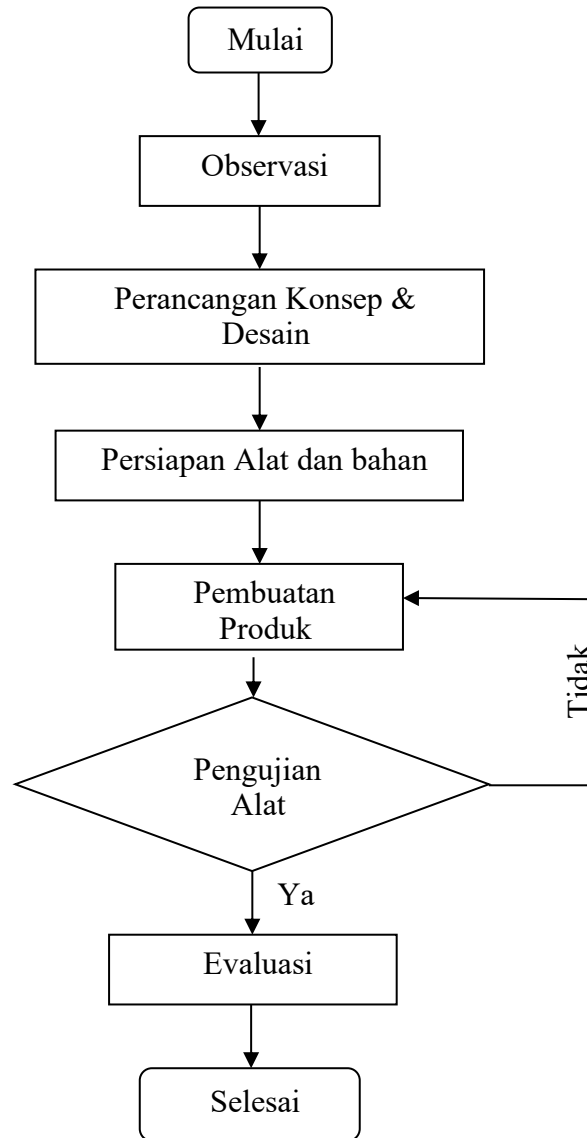
Makarti Pomosda juga merupakan tempat mencetak kader – kader dan mengembangkan potensi – potensi life skills yang ada pada alumni POMOSDA sebagai lembaga pendidikan sehingga mampu dan bisa menjadi generasi yang dalam pemberdayaan potensi penciptaan dirinya untuk terbangun karakter yang akan dapat memperkokoh tumbuh suburnya ke-imaan atas MengadaNya Diri Dzatullah. Putri, D. P., & Suminar, T. (2023)

Bersosial, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara dengan menumbuh kembangkan karakter belajar dalam dirinya untuk terbentuknya wawasan, ilmu pengetahuan, ketrampilan dan skil ketrampilan dan jiwa interpreneurship dan bahkan multi kecerdasan yang dimiliki kesemuanya didasarkan guna me- MahaSucikan Keberadaan Diri Dzatullah.

II. Metode Pelaksanaan

2.1 Metode Pengabdian

Proses Pengelolaan Sistem Pergudangan Pada UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani sesuai dengan diagram alur berikut ini:



Gambar 2.1 Diagram Alir Pelaksanaan

2.2 Teknik dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan dalam program pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahapan:

a. Tahap perencanaan dan persiapan, meliputi:

- 1) Observasi Dilakukan terhadap alat dan bahan di pasar maupun
- 2) Perencanaan konsep produk apa yang akan dibuat, fungsi, dan inovasi beserta material yang dipakai

b. Tahap pelaksanaan, tahap ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan desain produk secara detail dengan perhitungan aspek biaya.
- 2) Pembuatan produk; Membuat masing-masing komponen Pengelolaan Sistem Pergudangan Pada UPT Makarti Divisi Lumpang Bina Kerabat Tani sesuai dengan lahan/pekarangan yang dibutuhkan.

c. Evaluasi

Langkah-langkah evaluasi bagai berikut:

- 1) Evaluasi performance hasil kerja.
- 2) Pengecekan terhadap fungsi dan kekuatan dari produk
- 3) Penyajian dan pembahasan dalam bentuk laporan

III. Hasil Pembahasan

3.1 Metode Pelaksanaan

Sistem pergudangan yang baik adalah salah satu factor penting bagi kelangsungan bahan pangan maupun bisnis sebuah komunitas. Mengapa demikian? Karena di dalam gudang inilah lebih dari setengah kebutuhan pangan komunitas didalamnya. Sebuah pengelolaan yang buruk dan amburadul tentu saja akan membuat kebutuhan pangan menjadi tidak terkendali. Terjadinya material dead stock, material rusak, material kadaluarsa dan sistem movement barang yang buruk akan membuat biaya dan cost komunitas menjadi tinggi. Untuk mencegah hal itu supaya tidak terjadi maka diperlukan pengelolaan yang baik. Sebagai pengelola gudang maka tugas yang harus dilakukan sebagai berikut:

- a) Mampu membuat sebuah perencanaan tentang pengelolaan gudang, mulai dari pengadaan barang sampai dengan pendistribusian barang finish dengan baik.
- b) Mampu mengawasi dan mengendalikan operasional gudang sehari-hari
- c) Memastikan semua SOP (Prosedur) kerja gudang dilaksanakan dengan baik, yakni penerimaan barang, penyimpanan barang, pengiriman barang.
- d) Mengatur aliran barang yang masuk dan keluar dengan dilengkapi dokumen pendukung yang lengkap
- e) Memastikan stock barang sesuai dengan kebutuhan agar tidak terjadi over capacity atau menjadi dead stock
- f) Melakukan pemeriksaan stok sesuai dengan periode yang telah ditentukan dan melakukan rekonsiliasi data jika terdapat perbedaan antara hasil stock opname dengan jumlah barang fisik.

3.2 Tahapan/Prosedur Pelaksanaan

a. Persiapan Administrasi

Kegiatan catat, mencatat, surat menyurat, dan sebagainya untuk dijadikan sebagai pengelolaan data untuk sebuah perusahaan sehingga dapat tertata rapi sesuai dengan standar operasional prosedur berlaku, salah satunya juga berlaku pada proses administrasi lumpang dimana ketika diberikan rekomendasi panen dari pelaku ppl pertanian Bina Kerabat Tani maka kita harus mempunyai data guna melakukan perhitungan estimasi hasil panen.

b. Tahap Negosiasi

Tahap negosiasi kepada petani atau mitra diperlukan untuk melakukan persetujuan harga gabah yang ditentukan supaya tidak ada pihak yang merasakan kerugian. Dari estimasi keluarlah nominal biaya pengambilan gabah yang akan diajukan kepada kantor makarti.

c. Pengambilan gabah

Dari petani mitra yang sudah berada dalam masa panen maka diberikan rekomendasi untuk pengambilan gabah oleh tim lumpang kemudian akan dilakukan proses pengolahan selanjutnya

d. Persiapan Penjemuran

Penjemuran adalah metode untuk mengeringkan gabah yang masih basah dengan menggunakan panas dari sinar matahari. Untuk mencegah campuran kotoran, mengurangi kehilangan gabah halus, mempermudah pengumpulan gabah, serta memastikan penyebaran panas yang merata, penjemuran harus dilakukan melalui alas. Penggunaan alas bambu telah berkembang dan beralih ke lembaran plastik atau terpal, dan terakhir menjadi lantai semen atau beton. Berikut adalah cara penjemuran gabah basah.

1. Penjemuran Dengan Lantai

Di antara berbagai jenis alas penjemuran, lantai semen adalah yang terbaik. Permukaan lantai dapat dibuat rata atau bergelombang. Meskipun lantai jemur rata lebih mudah dan murah, lantai jemur bergelombang lebih disukai karena dapat mengalirkan sisa air hujan dengan cepat dan kadang-kadang menyebabkan genangan air yang merusak gabah. Cara ini untuk penjemuran dengan lantai jemur:

- a) Jemur gabah dengan ketebalan 5 cm – 7 cm saat musim kemarau dan 1 cm – 5 cm saat musim hujan.
- b) Balik gabah setiap 1 – 2 jam atau 4 – 6 kali dalam sehari menggunakan garuk dari kayu.
- c) Waktu penjemuran: pagi pukul 08.00 – 11.00, siang pukul 14.00 – 17.00, dan waktu tempering antara pukul 11.00 – 14.00.
- d) Lakukan pengumpulan gabah menggunakan garuk, sekop, dan sapu.
- e) Penjemuran dengan terpal/plastik

Beberapa keuntungan penggunaan alas terpal/plastik adalah :

- a) Mempermudah pengumpulan gabah untuk diangkat pada akhir proses penjemuran.
- b) Memudahkan penyelamatan gabah jika hujan turun secara tiba-tiba selama penjemuran.
- c) Dapat mengurangi kebutuhan tenaga kerja di lapangan.

2. Pengeringan Padi dengan Pengering Buatan

Pengeringan buatan adalah metode alternatif untuk mengeringkan padi ketika penjemuran dengan sinar matahari tidak memungkinkan. Secara umum, pengeringan buatan terbagi menjadi tiga jenis, yaitu tumpukan datar (Flat Bed), sirkulasi (Recirculation Batch), dan kontinyu (Continuous-Flow Dryer).

- a. Flat Bed Dryer: Merupakan mesin pengering yang terdiri dari:
- b. Kotak pengering terbuat dari plat baja lembaran berbentuk persegi panjang dengan berbagai ukuran sesuai kebutuhan. Di bagian dalamnya, terdapat sekat atau lantai berlubang yang terbuat dari plat baja lembaran, yang membagi ruang atas dan bawah
- c. Blower atau kipas serta kompor pemanas terletak di luar kotak pengering, dan keduanya dihubungkan dengan cerobong.
- d. Kompor pemanas memakai bahan bakar minyak tanah.

Langkah-langkah pengeringan menggunakan Flat Bed Dryer sebagai berikut:

1. Padi yang akan dikeringkan ditempatkan dalam kotak pengering.
2. Api dari sumber panas akan ditiupkan ke ruang bawah kotak pengering oleh blower yang digerakkan oleh motor penggerak.
3. Udara panas kemudian naik ke ruang pengering yang berisi padi melalui sekat yang berlubang.
4. Udara panas akan mengurangi kadar air pada padi.
5. Continuous Flow Dryer

Continuous Flow Dryer adalah alat pengering yang memiliki beberapa komponen utama, yaitu kotak pengering, komponen pemanas seperti kompor, kipas atau blower, motor penggerak, serta screw conveyor untuk pembuangan. Ruang plenum terletak di tengah-tengah butiran padi yang sedang dikeringkan. Tinggi kotak pengering berkisar antara 3 hingga 5 meter, dan terbuat dari plat baja lembaran dengan ketebalan 2 hingga 3 mm.

Pengeringan dengan continuous flow dryer sebagai berikut:

- a. Cara kerjanya sama dengan dryer lainnya, tetapi padi yang akan dikeringkan diaduk posisinya oleh screw conveyor
- b. Mesin ini terdiri dari kotak pengering vertikal, pemanas, dan dilengkapi dengan screw conveyor untuk pembuangan.
- c. Kotak pengering diletakkan di atas gabah yang akan dikeringkan. Udara panas disemburkan melalui satu sisi kotak dan keluar melalui sisi lainnya

- d. Selama proses pengeringan, gabah akan turun ke bawah dan dikeluarkan melalui bagian bawah "Screw Conveyor Discharge" yang terletak di bagian bawah kotak pengering. Kecepatan keluarnya gabah dapat diatur sesuai kebutuhan

e. Penyimpanan gabah

Baik petani maupun bisnis menghadapi masalah penyimpanan gabah karena gangguan hama dan kondisi iklim. Kerugian mutu yang disebabkan oleh penyerapan air, serangan hama, dan penurunan viabilitas benih adalah masalah utama yang muncul. Studi ini melihat sistem penyimpanan gabah hermetik untuk konsumsi dan benih di tingkat petani dan laboratorium. Dampak penyimpanan hermetik terhadap kehilangan kuantitas dan kualitas gabah dan benih adalah tujuan utama penelitian ini.

Salah satu bahan makanan pokok yang sangat penting dalam kehidupan kita adalah beras. Makanan yang kita konsumsi setiap hari menyumbang sekitar 70% dari kebutuhan makanan kita, dan sangat penting bagi tubuh untuk mendukung kesehatan dan kualitas hidup. Namun, terkadang kita mengalami masalah kesehatan karena konsumsi beras (nasi).

Dalam penyimpanan gabah atau beras, penting untuk menjaga tingkat kelembaban dan suhu ruangan yang stabil dan menghindari sinar matahari langsung dan hujan. Suhu, kelembaban relatif udara, kadar air, dan kebersihan bahan sangat penting untuk keberhasilan penyimpanan. Perubahan suhu ekstrim di ruang penyimpanan dapat menyebabkan perkembangan mikroorganisme, yang dapat menurunkan kualitas gabah atau beras. Kadar air ideal untuk menyimpan gabah adalah sekitar 14% hingga 15% karena menekan pertumbuhan serangga dan mikroorganisme, memungkinkan gabah bertahan selama enam bulan atau bahkan satu tahun.

Perubahan suhu yang tiba-tiba dapat menyebabkan kerusakan fisiologis pada gabah, memengaruhi kesehatannya. Gabah dengan kadar air lebih dari 15% rentan terhadap jamur dan bakteri, sementara hama gudang lebih mudah menyerang gabah yang disimpan dalam kondisi kurang bersih

f. Penggilingan gabah

Setelah padi melalui proses pemanenan, penjemuran, dan penyimpanan, bulir padi atau gabah akan menjalani beberapa tahap pengolahan sebelum akhirnya menjadi beras.

1. Pecah kulit

Setelah proses pengeringan dan penyimpanan, gabah dimasukkan ke dalam mesin pemecah kulit untuk memisahkan sekam dari gabah. Hasil dari proses ini disebut beras hitam atau beras pecah kulit. Lebih dikenal sebagai bekatul, lapisan kulit ari biji beras terdiri dari aleurone dan pericarp. Aleurone adalah lapisan protein. Karena hormon yang dilepaskan embrio saat benih berkecambah, sel-sel aleurone akan terpecah menjadi asam amino, dan aleurone akan memproses sintesis enzim yang mendukung perkecambahan. Pericarp adalah jaringan yang melindungi biji dan embrio. Sebagai hasil dari berbagai penelitian, lapisan kulit ari mengandung sejumlah besar protein, vitamin, mineral, lemak, dan serat. Oleh karena itu, meskipun mengonsumsi beras pecah kulit secara teratur dapat menawarkan manfaat kesehatan yang lebih baik, kebanyakan orang enggan mengonsumsinya karena nasi yang dihasilkan dari beras ini lebih keras meskipun telah dimasak lama dan membuatnya sulit untuk dikunyah

2. Proses Giling

Merupakan proses penghilangan lapisan kulit ari untuk menghasilkan biji beras yang putih dan bersih. Biji beras yang putih ini sebagian besar terdiri dari pati.

a) Motor Penggerak

b) Pengupas sekam umumnya menggunakan tipe roll, dengan dua roll karet yang berputar berlawanan arah dengan kecepatan berbeda. Jarak antara kedua roll karet dapat disesuaikan sesuai dengan jenis gabah yang akan dikupas, biasanya sekitar 2/3 ukuran gabah. Diameter kedua roll karet berkisar antara 300 – 500 mm dengan lebar 120 – 500 mm.

c) Pemisah Gabah memiliki tiga tipe, yaitu:

- d) Separator tipe kompartemen, berupa kotak osilator yang terdiri dari 1, 2, 3, atau 4 lapis/dek.
- e) Separator tipe dek, terdiri dari 3 hingga 7 rak yang diposisikan miring, dengan jarak antar rak sekitar 5 cm.
- f) Separator tipe saringan, terdiri dari ayakan saringan yang bergetar, jumlahnya antara 6 hingga 15 ayakan.
- g) Penyosoh
- h) Tipe mesin penyosoh yang digunakan dalam unit penggilingan padi adalah tipe jet parlour.
- i) Udara dialirkan melalui poros tipis dan lubang-lubang pada tabung.
- j) Dinding heksagonal berlubang membungkus tabung besi yang berputar. Jarak antara dinding heksagonal dan tabung besi dapat diatur menggunakan sekrup.
- k) Unit Pembawa/Conveyor
Proses Penggilingan Gabah dilakukan dengan langkah-langkah berikut:
 - a) m. Nyalakan mesin.
 - b) Masukkan gabah yang akan dikupas ke dalam hopper melalui bagian atas, kemudian masuk di antara kedua roll karet.
 - c) Atur jarak antara roll karet.

Hasil pengupasan umumnya sekitar 90% beras pecah kulit dan 10% gabah, yang dipengaruhi oleh perbedaan kecepatan putaran rol. Sekam yang terkupas akan terpecah menjadi dua bagian, ada yang utuh dan ada yang terbelah. Beras pecah kulit yang dihasilkan cenderung sedikit yang retak, sehingga saat disosoh, persentase beras kepala yang diperoleh relatif tinggi.

g. Penyimpanan beras

1) Penyimpanan secara tradisional

Penyimpanan gabah pada awalnya menggunakan kantong berukuran 40-50 kg yang terbuat dari karung rami atau anyaman plastik. Kadar air gabah dalam karung ini biasanya berubah secara fluktuatif akibat penguapan yang bebas bergerak di dalam kantong. Kombinasi antara suhu yang tinggi dan kelembaban relatif yang tinggi dapat menyebabkan munculnya serangga dalam kantong, meskipun gabah telah dikeringkan dengan benar sebelum disimpan. Kantong-kantong ini umumnya ditumpuk di bawah atap atau di dalam lumbung, dan mungkin memerlukan penyemprotan periodik untuk mengendalikan serangga. Penyimpanan gabah atau beras secara tradisional biasanya dilakukan dalam jumlah kecil, hanya untuk kebutuhan rumah tangga selama setahun.

2) Penyimpanan dalam kemasan tidak kedap udara

Penyimpanan gabah atau beras biasanya menggunakan pengemas yang berfungsi untuk melindungi dari kontaminasi, serangan hama, serta memudahkan proses pengangkutan. Pengemas yang terbuat dari polypropylene dan polyethylene dengan densitas tinggi ini lebih efektif dalam memperpanjang daya simpan bahan dibandingkan dengan karung atau kantong plastik biasa.

Saat ini, cara penyimpanan gabah atau beras lebih fleksibel dan biaya yang lebih rendah, sehingga semakin diminati oleh petani. Metode ini memudahkan pengangkutan dan penyimpanan gabah dari lantai penjemuran, kemudian dikemas dan dipindahkan ke dalam gudang. Gabah disusun di atas pallet kayu yang telah disiapkan. Model penyimpanan gabah seperti ini menguntungkan karena memungkinkan pengawetan secara alami, karena penyimpanan dalam bentuk gabah dapat memperlambat proses kerusakan. Gabah dapat disimpan dalam waktu yang cukup lama, bahkan hingga satu tahun.,

IV. Kesimpulan

Hasil dari serangkaian kegiatan yang telah direncanakan dalam program kerja, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a) Mengadakan barang
- b) Disiplin update data stockopname

- c) Mengetahui proses movement barang yang baik
- d) Mengetahui pengendalian kerusakan barang.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan program pengabdian terdapat beberapa saran yang sekiranya membangun bagi semua pihak, antara lain.

- a. **Pelatihan Pengelolaan dan Manajemen Gudang**
Mengadakan pelatihan bagi staf dan pengelola gudang tentang prinsip-prinsip dasar manajemen pergudangan. Materi dapat mencakup pengaturan inventaris, pencatatan stok, metode FIFO (First In, First Out), hingga penggunaan sistem digital untuk memudahkan pencatatan.
- b. **Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pergudangan (SIM Pergudangan)**
Membantu dalam penerapan sistem informasi berbasis komputer untuk pencatatan dan pengawasan stok di gudang. Sistem ini bisa berupa aplikasi sederhana yang dapat dioperasikan secara offline maupun online, tergantung pada infrastruktur teknologi di UPT tersebut.
- c. **Optimalisasi Ruang dan Tata Letak Gudang (Warehouse Layout)**
Memberikan konsultasi dan pelatihan mengenai cara menata barang di gudang agar ruang dapat dimanfaatkan secara optimal. Pendekatan ini melibatkan pengaturan barang berdasarkan kategori, frekuensi keluar-masuk, dan ukuran barang.

Daftar Pustaka

- Arianty, N. (2013). Analisis perbedaan pasar modern dan pasar tradisional ditinjau dari strategi tata letak (lay out) dan kualitas pelayanan untuk meningkatkan posisi tawar pasar tradisional. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 13(1).
- Kriswahyudi, G. (2022). Membangun kewirausahaan dalam perspektif ekonomi Islam. *Srikandi: Journal of Islamic Economics and Banking*, 57-66.
- Kharismanto, M., & Pratiwi, I. I. (2023). *Perancangan Standard Operating Procedure untuk Menunjang Key Performance Indicator di SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Putri, D. P., & Suminar, T. (2023). Pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal pada desa wisata "Kampung Kokolaka" kelurahan Jatirejo Kota Semarang. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*, 3(2), 93-103.
- Pitoy, H. W., Jan, A. B. H., & Sumarauw, J. S. (2020). Analisis Manajemen Pergudangan Pada Gudang Paris Superstore Kotamobagu. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 8(3).
- Saputra, I. P. S. A., Nurhayati, E., & Sundoro, M. (2023). Strategi Manajemen Aset untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Air Minum di Perumda Air Minum Tirta Khatulistiwa, Kota Pontianak. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 15(2), 171-180.