

## **PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK PADA INOVASI PRODUK “PUPUK TULANG ORGANIK (PULANG)”**

**Elvi Juriana<sup>1</sup>, Teddy Ong<sup>2</sup>, William Vanders<sup>3</sup>, Ronny Firdiansyah<sup>4</sup>**

Universitas Internasional Batam

elvi@uib.edu<sup>1</sup>, teddy@uib.edu<sup>2</sup>, william@uib.edu<sup>3</sup>,

ronny.firdiansyah@uib.edu<sup>4</sup>

### ***Abstract***

*The use of pesticide fertilizers in the community environment causes soil pollution. Our business is to make organic bone fertilizer products, with the aim that this product can help the community enjoy plant products that are free from pests and harmful chemicals. The method used is a qualitative method with a descriptive approach. By implementing ten project management processes, namely project integration, project scope management, project time management, project cost management, project quality management, project human resource management, project communication management, project risk management, project procurement management, and project stakeholder management, The project produces organic bone fertilizer that fertilizes the soil and is low-risk. The implementation of project management can assist the team in planning, managing, and executing work to meet project requirements on time.*

**Keywords:** *Project Management, Organic Bone Fertilizer, Qualitative, Descriptive*

### **PENDAHULUAN**

Pupuk Tulang Organik merupakan produk yang dapat membantu masyarakat dalam menikmati hasil tanaman yang terbebas dari hama dan pestisida berbahan kimia yang berbahaya. Pada saat ini, banyak sekali terjadi pencemaran lingkungan akibat dari pembuangan limbah sembarangan, kurangnya pengawasan terhadap keseimbangan lingkungan dan kurangnya kesadaran manusia dalam menjaga lingkungan. Manusia perlu mengetahui bahwa perilaku mereka ini tentunya akan mengakibatkan banyak sekali dampak buruk di berbagai sektor, seperti sektor pertanian, perkebunan, peternakan, bahkan berdampak secara langsung

maupun tidak langsung terhadap manusia itu sendiri (Surya, 2021).

Dengan rusaknya ekosistem, tentunya akan mempengaruhi kehidupan kita, seperti berkurangnya lahan pangan yang bagus untuk pertanian, berkurangnya sumber air yang bersih, dan sebagainya. Hal ini tentunya akan mengakibatkan terjadinya inflasi pada perekonomian suatu negara akibat langkanya hasil pertanian dan sumber daya, yang diperparah dengan pertumbuhan penduduk yang tidak merata dan tidak stabil sehingga akan menuntun kehancuran pada peradaban manusia itu sendiri (Nur et al., 2016).

Oleh sebab itu, diperlukan kesadaran diri dari manusia itu sendiri dalam menjaga ekosistem dengan

baik agar kehidupan maupun perekonomian dapat berjalan dengan stabil. Jadi dari kami menawarkan sebuah produk untuk masyarakat sekitar yaitu produk pupuk organik cair yang dimana produk ini akan membuat suatu pergerakan yang diharapkan dapat mengatasi pencemaran lingkungan dan sekaligus membawa manfaat baik bagi lingkungan sosial.

### ***Project Integration***

*Project Integration* atau Integrasi Proyek merupakan aktivitas mengidentifikasi, menetapkan, dan menggabungkan berbagai kegiatan yang terlibat dalam proyek secara terpadu, sehingga mencapai tujuan dan target dengan efisien dan efektif. Kegiatan yang terlibat dalam proyek diantaranya adalah, perencanaan, koordinasi, dan pemantauan dari awal hingga akhir proyek serta penyelesaian proyek dengan baik.

Di dalam integrasi proyek juga perlu dibuat *Project Charter*. Project Charter merupakan dokumen awal yang dibuat pada tahap awal perencanaan yang berisi informasi dasar tentang proyek seperti tujuan, lingkup proyek, sumber daya, risiko, dan manfaat apabila proyek selesai dikerjakan (Ghani, Sulung, Rahmawan et al., 2011). Hal penting yang perlu dimasukkan ke dalam *project charter* adalah Deskripsi Proyek, Lingkup Proyek, Stakeholder, Tujuan dan Hasil, Manfaat, Risiko, Jadwal, Anggaran, dan Sumber daya yang diperlukan dalam proyek.

### ***Project Scope Management***

Manajemen ruang lingkup proyek merupakan manajemen yang membantu dalam proses menentukan dan mendokumentasikan semua daftar proyek, tugas, anggaran, deadline sebagai proses dari perencanaan yang akan dijalankan (Sinaga et al., 2016). Manajemen Proyek dilakukan agar dapat memastikan semua pekerjaan yang diperlukan, dan hanya mencakup pekerjaan apa saja yang akan dilaksanakan agar proyek tersebut dapat sukses. Dalam management scope terdapat enam tahapan, sebagai berikut.

- 1) *Plan Scope Management*, menentukan ruang lingkup proyek dan mendokumentasikan project tersebut agar dapat divalidasi, dan dikendalikan.
- 2) *Collect Requirement*, mencakup pada persyaratan proses proyek, harapan, anggaran dan hasil yang harus didokumentasikan melalui survey, dan wawancara.
- 3) *Define Scope*, penjelasan proyek maupun produk yang akan dikerjakan.
- 4) *Create WBS (Work Breakdown Structure)*, penguraian semua pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh anggota tim yang akan bertanggung jawab terhadap tugasnya.
- 5) *Validate Scope*, merupakan tahap finalisasi proses proyek yang dilakukan.

- 6) *Control Scope*, tahap terakhir yang dilakukan dengan melakukan pemantauan status proyek dan pengelolaan terhadap perubahan ruang lingkup proyek.

### ***Project Time Management***

*Project Time Management* atau Manajemen Waktu Proyek merupakan proses yang dimana diperlukan untuk memastikan suatu proyek apakah waktu yang berjalan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pengelolaan waktu dalam suatu proyek tentu sangat penting, dikarenakan Hal ini meliputi proses perencanaan, penjadwalan, pengawasan, dan pengendalian waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan berjalan terus dalam kondisi apapun (Firdiansyah et al., 2023).

### ***Project Cost***

*Project Cost Management* atau Manajemen Biaya Proyek, merupakan proses pengelolaan biaya dari awal hingga akhir proyek. manajemen biaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa proyek dikerjakan sesuai dengan biaya atau anggaran yang telah direncanakan dan ditetapkan sebelumnya.

### ***Project Quality Management***

Manajemen Kualitas Proyek merupakan proses yang mencakup pada kegiatan organisasi maupun perusahaan yang melakukan dengan menentukan kebijakan kualitas,

tujuan serta tanggung jawab agar proses proyek tersebut dapat memenuhi dan mencapai harapan.

Selain hal tersebut *Project Quality Management* juga dapat membantu dalam hal mengendalikan biaya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek, menetapkan standar proyek, serta menentukan langkah yang akan dilakukan untuk mencapai standar yang sudah ditentukan.

### ***Project Human Resources Management***

Tujuan utama dari project human resource management adalah untuk memastikan bahwa proyek tersebut dikerjakan oleh orang-orang yang tepat, dengan keterampilan dan kompetensi yang sesuai, serta menciptakan lingkungan yang mendorong produktivitas, keterlibatan, dan motivasi mereka.(Aditya et al., 2022). Ini melibatkan berbagai proses, yang dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

- 1) Perencanaan Sumber Daya Manusia
- 2) Pengadaan Tim Proyek
- 3) Pengembangan Tim Proyek
- 4) Pengelolaan Tim Proyek
- 5) Pengelolaan Keterlibatan Stakeholder

### ***Project Communication Management***

*Project Communication Management* atau manajemen komunikasi proyek merupakan salah satu area pengetahuan dalam

manajemen proyek yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian komunikasi di dalam sebuah proyek.(Abdillah, 2020) Tujuan dari project communication management adalah untuk memastikan bahwa informasi yang relevan, tepat waktu, dan tepat sasaran diterima oleh semua pemangku kepentingan proyek.

### ***Project Risk Management***

*Project Risk Management* adalah proses identifikasi, analisis, penilaian, dan penanganan risiko yang terkait dengan sebuah proyek. Tujuan utama dari Project Risk Management adalah mengidentifikasi risiko-risiko potensial yang dapat mempengaruhi tujuan proyek, dan mengembangkan strategi untuk mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko tersebut atau memanfaatkannya sebagai peluang (Simanungkalit et al., 2006).

### ***Project Procurement Management***

*Project Procurement Management* adalah proses yang melibatkan perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan pengendalian sumber daya eksternal yang dibutuhkan dalam sebuah proyek. Hal ini mencakup semua kegiatan terkait dengan pengadaan barang, jasa, atau sumber daya manusia dari pihak eksternal untuk memenuhi kebutuhan proyek.

### ***Project Stakeholder Management***

*Project Stakeholder Management* adalah proses yang

melibatkan identifikasi, analisis, pengelolaan, dan komunikasi dengan para pemangku kepentingan (stakeholder) yang terlibat dalam sebuah proyek. Stakeholder adalah individu, kelompok, atau organisasi yang memiliki kepentingan atau terpengaruh oleh hasil atau pelaksanaan proyek.

## **ANALISA PROYEK**

### **Project Integration**

*Project Integration* atau Integrasi Proyek merupakan proyek yang bertujuan untuk menggabungkan berbagai sistem atau komponen yang berbeda menjadi satu kesatuan yang utuh dan terintegrasi. Berikut merupakan project charter dalam integrasi proyek:

- 1) Tujuan dan Lingkup Proyek, disini tujuan dari proyek kita adalah untuk menanggulangi pencemaran lingkungan berupa sampah organik dengan cara mengolah sampah organik tersebut menjadi suatu produk yang berguna bagi kehidupan manusia.
- 2) Kebutuhan Sumber Daya, untuk kebutuhan sumber daya yang dibutuhkan itu berupa alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat suatu produk yaitu pupuk tulang.
- 3) Risiko dan Kendala, disini risiko dan kendala yang kita hadapi bahwa terkadang dalam suatu produk itu pasti ada suatu kegagalan, maka dari itu kita harus menyiapkan beberapa

strategi untuk mengatasi risiko dan kendala tersebut.

- 4) Tim Proyek dan Struktur Organisasi, dalam analisis ini sebuah tim proyek itu harus menentukan siapa yang akan bertanggung jawab atas berbagai tugas dan aktivitas dalam proyek.
- 5) Jadwal Proyek dan Penilaian Kerja, dalam analisis ini penjadwalan proyek itu harus ditentukan secara jelas, supaya para anggota dapat mengerjakan pekerjaan sesuai dengan jadwal

yang telah ditentukan. Penilaian kinerja anggota harus dilakukan secara teratur untuk mengevaluasi kinerja tim proyek.

### ***Project Scope Management***

*Project Scope Management* atau manajemen ruang lingkup proyek merupakan proses yang terdiri dari kegiatan perencanaan, definisi, verifikasi, dan pengendalian ruang lingkup atau cakupan proyek. Berikut merupakan WBS dalam *project scope management*:

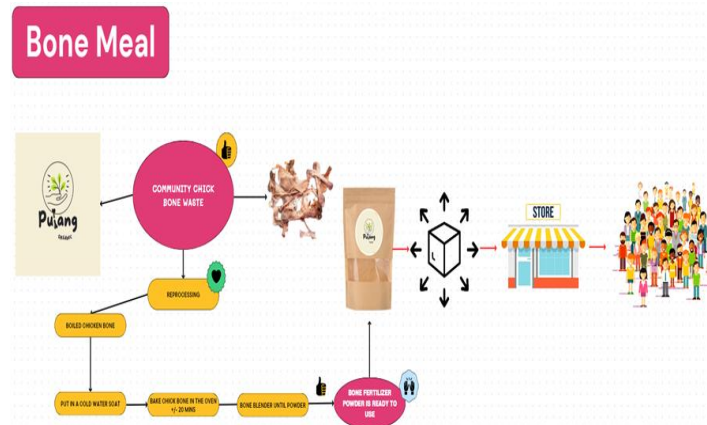


Gambar 1. WBS Pupuk Tulang Organik

### ***Project Time Management***

*Project Time Management* atau Manajemen Waktu Proyek merupakan proses yang dimana diperlukan untuk memastikan suatu

proyek apakah waktu yang berjalan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Berikut diagram jaringan dari proyek pembuatan produk :



Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Tulang Organik

### **Project Cost Management**

*Project Cost Management* atau Manajemen Biaya Proyek, merupakan proses pengelolaan biaya

dari awal hingga akhir proyek. Berikut merupakan tabel perkiraan biaya dari proyek yang dilakukan:

No.	Uraian	Satuan	Harga per Satuan	Jumlah	Keterangan
A)	Biaya Bahan Baku • Tulang Ayam • Bio-Enzim (Kulit Buah)	40 kg 80 liter	Rp20.000 / kg Rp15.000 / liter	Rp800.000 Rp1.200.000	KERJA Sama (bisa lebih murah)
B)	Biaya Overhead Variabel • Arang • Kemasan pupuk	20 kg 400 unit	Rp5.000 / kg Rp2.000 / unit	Rp50.000 Rp800.000	500 gr / 20 unit
C)	Biaya Overhead Tetap • Gaji tenaga kerja • Biaya air	8 jam	Rp10.000 / jam	Rp2.000.000 Rp40.000	25 hari kerja (1 orang)
D)	Biaya Pengembangan & Peralatan • Kompor • Lesung • Panci • Oven Tradisional • Sendok • Kaleng	1 set 1 pcs 1 pcs 1 pcs 1 pcs 1 pcs	Rp94.500 Rp135.000 Rp100.000 Rp300.000 Rp1.000 Rp0	Rp94.500 Rp135.000 Rp100.000 Rp300.000 Rp1.000 Rp0	Dari hasil Reuse
E)	Biaya Periklanan • Sample produk • Biaya internet	5 unit	Rp7.125	Rp35.625 Rp100.000	
<b>TOTAL COST</b>				<b>Rp5.656.125</b>	

Gambar 3 Project Cost Pupuk Tulang Organik

### **Project Quality Management**

Pada analisis *Project Quality Management*, merupakan proses yang mencakup pada kegiatan dari proyek yang dilaksanakan, proyek yang dilakukan dianalisis dengan menentukan kebijakan kualitas serta tanggung jawab agar proses proyek tersebut dapat mencapai sesuai target yang diharapkan. Berikut merupakan

alat yang dilakukan dalam proses analisa.

- 1) *Plan Quality Management*, Pada proses pertama dalam proyek bisnis *Bone Meal* yang dilaksanakan ialah dengan mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi di lingkungan masyarakat, dengan contoh pemakaian pupuk

pestisida yang berlebihan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.

- 2) *Perform Quality Assurance*, Proses kedua dalam bisnis *Bone Meal* adalah menjalankan proyek sesuai dengan perencanaan awal, menetapkan prosedur pembuatan pupuk tulang organik sesuai dengan aturan yang dianjurkan.

- 3) *Control Quality*, Proses terakhir adalah proses yang dilakukan dalam tahap pemeriksaan dan pengujian terhadap produk yang akan dijual ke masyarakat luas. Berikut merupakan tahapan yang telah dilakukan dalam proses pemeriksaan produk.



Gambar 4. Control Quality of Pupuk Tulang Organik

### ***Project Human Resource Management***

*Project Human Resource Management* atau manajemen sumber daya manusia dalam proyek untuk memastikan bahwa proyek tersebut dikerjakan oleh orang-orang yang tepat, dengan keterampilan dan kompetensi yang sesuai, serta menciptakan lingkungan yang mendorong produktivitas, keterlibatan, dan motivasi mereka. Berikut penjelasan secara rinci mengenai peran dan aspek-aspek yang terlibat dalam manajemen SDM dalam pembuatan pupuk tulang:

- 1) **Perencanaan SDM**, perusahaan dapat menganalisis kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk berbagai tahapan produksi pupuk tulang, termasuk pengumpulan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan distribusi.
- 2) **Perekrutan dan Seleksi**, merupakan penyebaran lowongan pekerjaan, penerimaan aplikasi, wawancara, dan penilaian kompetensi.
- 3) **Pelatihan dan Pengembangan**, pelatihan ini dapat mencakup pemahaman tentang proses pengolahan tulang, penggunaan

peralatan dan mesin, prosedur keselamatan kerja,

- 4) **Manajemen Kinerja**, memastikan karyawan bekerja dengan efektif dan efisien, perusahaan perlu melakukan manajemen kinerja yang baik.
- 5) **Penggajian dan Kompensasi**, karyawan yang bekerja dalam produksi pupuk tulang organik harus diberikan penggajian dan kompensasi yang sesuai dengan kontribusi mereka.
- 6) **Komunikasi dan Kolaborasi**, pihak manajemen dapat secara teratur dalam berkomunikasi dengan karyawan, hal ini dapat membantu dalam menyampaikan informasi tentang perubahan proses produksi, kebijakan perusahaan. Kolaborasi juga penting dalam memastikan kerja tim yang baik antara departemen yang berbeda untuk mencapai tujuan bersama.
- 7) **Kesejahteraan dan Keseimbangan Kerja**, melibatkan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman, mengelola beban kerja yang wajar, serta menyediakan program kesejahteraan seperti asuransi kesehatan, cuti, dan kebijakan yang mendukung keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi.

### ***Project Communication Management***

*Project Communication Management* atau manajemen komunikasi proyek merupakan suatu

disiplin dalam manajemen proyek yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian komunikasi dalam sebuah proyek. Dalam pembuatan pupuk tulang dengan melibatkan mitra, manajemen komunikasi yang efektif sangat penting untuk menjaga kolaborasi yang baik dan kesuksesan proyek. Terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan sebagai berikut.

- 1) Tujuan dan Ruang Lingkup
- 2) Pertukaran Informasi
- 3) Pertemuan dan Kolaborasi
- 4) Perencanaan Produksi
- 5) Komunikasi Resolusi Masalah
- 6) Evaluasi dan Peningkatan

### ***Project Risk Management***

*Project Risk Management* adalah proses identifikasi, analisis, penilaian, dan penanganan risiko yang terkait dengan sebuah proyek. Tujuan utama dari Project Risk Management adalah mengidentifikasi risiko-risiko potensial yang dapat mempengaruhi tujuan proyek, dan mengembangkan strategi untuk mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko tersebut atau memanfaatkannya sebagai peluang. Dalam pembuatan pupuk tulang, berikut ini adalah beberapa masalah umum yang mungkin dihadapi serta cara mengatasinya:

- 1) Sumber bahan baku terbatas, mendapatkan sumber tulang yang memadai untuk produksi pupuk tulang, cara mengatasinya ialah dengan menjalin kemitraan dengan peternakan atau industri



penghasil tulang, menjaga stok bahan baku yang memadai.

- 2) Proses pengolahan yang rumit. Solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan melakukan investasi dalam peralatan yang sesuai dan memperoleh keahlian atau melibatkan tenaga ahli dalam proses pengolahan tersebut.
- 3) Kontaminasi dan Kebersihan, dengan menetapkan protokol sanitasi yang ketat, pemilihan bahan baku yang berkualitas, dan penerapan prosedur kebersihan yang baik dapat membantu mengatasi masalah.
- 4) Aroma yang tidak diinginkan, dengan menggunakan teknik pengendalian aroma seperti penggunaan filter dan sistem ventilasi yang efektif dapat membantu mengatasi masalah ini.
- 5) Standar kualitas dan peraturan, mengikuti pedoman dan peraturan yang berlaku, serta melakukan pengujian dan pemantauan kualitas secara teratur.
- 6) Permintaan pasar yang fluktuatif, diversifikasi pasar dan pengembangan strategi pemasaran yang efektif dapat membantu mengatasi fluktuasi permintaan.
- 7) Persaingan pasar, membangun keunggulan kompetitif melalui inovasi produk, diferensiasi, pelayanan pelanggan yang baik dan strategi harga yang

kompetitif dapat membantu mengatasi persaingan di pasar.

### ***Project Procurement Management***

Perencanaan persediaan pupuk tulang merupakan proses penting dalam mengontrol pasokan dan penggunaan pupuk tulang dalam usaha atau kegiatan. Berikut ini adalah beberapa langkah dalam perencanaan persediaan pupuk tulang dan cara mengontrolnya:

- 1) Analisis Permintaan, langkah pertama ialah melakukan analisis permintaan pupuk tulang berdasarkan data historis, tren pasar, musim tanam, dan faktor lain yang mempengaruhi permintaan.
- 2) Pengelolaan persediaan, melibatkan penentuan jumlah pupuk tulang yang perlu disimpan agar dapat memenuhi permintaan tanpa kelebihan atau kekurangan yang signifikan.
- 3) Pengadaan dan pemesanan, melakukan pemesanan dengan waktu yang cukup agar dapat menghindari kekurangan persediaan. Menjalin hubungan yang baik dengan pemasok pupuk tulang untuk memastikan pasokan yang stabil dan tepat waktu.
- 4) Pemantauan dan pengendalian persediaan, menggunakan sistem manajemen persediaan atau perangkat lunak yang sesuai untuk membantu melacak masuk dan keluarnya pupuk tulang.
- 5) Rotasi persediaan, terapkan prinsip rotasi (First-in, First-out)

untuk memastikan pupuk tulang yang lebih lama tetap digunakan terlebih dahulu sebelum yang baru.

- 6) Penanganan dan penyimpanan yang tepat, memastikan pupuk tulang disimpan dengan benar dalam kondisi yang sesuai, seperti suhu yang tepat, kelembaban yang terkendali, dan perlindungan dari kerusakan fisik atau kontaminasi.
- 7) Analisis kerja, mengevaluasi perencanaan persediaan telah sesuai dengan permintaan, apakah ada kelebihan atau kekurangan persediaan yang signifikan.

### ***Project Stakeholder Management***

Dalam pembuatan pupuk tulang terdapat proses yang melibatkan identifikasi, analisis, pengelolaan, dan komunikasi dengan para pemangku (Stakeholder), yang terlibat dalam sebuah proyek. Secara umum stakeholder dapat dijelaskan sebagai individu, kelompok atau organisasi yang memiliki kepentingan atau terpengaruh oleh hasil atau pelaksanaan proyek pupuk tulang tersebut. Berikut adalah Langkah-langkah umum yang dapat diikuti:

- 1) *Stakeholder Identification*, dalam pembuatan pupuk tulang terdapat evaluasi kepentingan, kekuatan, dan pengaruh masing - masing stakeholder terhadap pupuk tulang. Hal ini membantu dalam memahami peran dan tujuan mereka serta tingkat dukungan

atau perlawanan yang dapat mereka berikan.

- 2) *Stakeholder Analysis*, pembuatan pupuk tulang dilakukan analisis mendalam untuk memahami kebutuhan, kepentingan, motivasi, dan harapan dari masing-masing stakeholder. Ini bisa dilakukan melalui wawancara, survei, atau analisis dokumen terkait. Kelompokkan stakeholder berdasarkan kepentingan dan tingkat pengaruh mereka. Identifikasi stakeholder kunci yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pupuk tulang atau yang sangat dipengaruhi oleh produk tersebut.
- 3) *Stakeholder Priority*, prioritaskan stakeholder berdasarkan kepentingan dan pengaruh pada jalannya usaha. Identifikasi stakeholder yang mungkin memiliki kepentingan yang bertentangan atau adanya konflik potensial. Hal ini membantu dalam merancang strategi pengendalian yang efektif dalam jalannya aktivitas pembuatan pupuk tulang.
- 4) *Stakeholder Control Strategy*, proses pembuatan pupuk tulang di tetapkan tujuan dan strategi umum untuk mengelola stakeholder pupuk tulang. Misalnya, tujuan bisa meliputi membangun hubungan yang kuat dengan petani, meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat pupuk tulang, atau

memastikan kepatuhan produsen terhadap standar kualitas.

## **KESIMPULAN**

Mengingat banyaknya penggunaan pupuk pestisida pada lingkungan masyarakat, menyebabkan pencemaran tanah hingga lingkungan. Usaha yang kami lakukan yaitu dengan membuat produk pupuk organik cair - Bone Meal yang dimana produk ini dapat membantu masyarakat untuk menikmati hasil tanaman yang terbebas dari hama dan pestisida berbahan kimia yang berbahaya. Proses proyek yang dilakukan dengan menerapkan analisa dari lima proses, yaitu *Project Integration, Project Scope Management, Project Time Management, Project Cost Management, Project Quality Management, Project Human Resource Management, Project Communication Management, Project Risk Management, Project Procurement Management, Project Stakeholder Management*. Berdasarkan beberapa project management tersebut, analisis yang dilakukan pada produk pupuk organik cair - Bone Meal dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Project Integration*, Proyek ini dilakukan dengan tujuan mengamati dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai peluang, dengan memanfaatkan limbah sisa rumah tangga maupun umum yang berupa limbah tulang ayam.
- 2) *Project Scope Management*, Pada project scope dilakukan dengan menganalisis struktur dari kegiatan yang akan dilaksanakan oleh masing – masing anggota. Struktur tersebut mempunyai manfaat antara lain dengan adanya struktur pekerjaan yang dilakukan dapat lebih terstruktur, serta dapat mencapai tujuan dengan mudah.
- 3) *Project Time Management*, Proses yang dimana pada suatu proyek dengan memanfaatkan waktu dalam pembuatan produk yang akan disalurkan kepada masyarakat. Dari proses pembuatan tersebut dapat memberikan gambaran alur dari proses bahan mentah hingga menjadi bahan siap pakai.
- 4) *Project Cost Management*, Setiap proyek yang dilaksanakan tidak pernah luput dari adanya biaya yang dikeluarkan, biaya tersebut dapat mencakup biaya bahan baku yang akan digunakan, biaya overhead variabel, biaya overhead tetap, biaya peralatan serta biaya periklanan.
- 5) *Project Quality Management*, Memastikan bahwa produk yang akan diberikan kepada konsumen sudah melalui proses pengujian terhadap bahan baku yang digunakan, serta kegunaan produk tersebut apakah layak dipakai.
- 6) *Project Human Resource Management*, proses ini memastikan bahwa proyek tersebut dikerjakan oleh orang-orang yang tepat, dengan keterampilan dan kompetensi yang

sesuai, serta menciptakan lingkungan yang mendorong produktivitas, keterlibatan, dan motivasi mereka.

- 7) *Project Communication Management*, Manajemen komunikasi yang efektif adalah kunci dalam kesuksesan sebuah proyek. Dalam keseluruhan, manajemen komunikasi merupakan sebuah elemen penting dalam manajemen proyek yang berhasil. Dimana dalam pembuatan produk pupuk tulang itu harus memahami terlebih dahulu kebutuhan pemangku, merencanakan komunikasi secara efektif serta menggunakan saluran komunikasi yang tepat agar produk tersebut berhasil dan sesuai dengan yang direncanakan oleh tim.
- 8) *Project Risk Management*, proses identifikasi, analisis, penilaian, dan penanganan risiko yang terkait dengan sebuah proyek. Tujuan utama dari Project Risk Management dalam proses pembuatan tulang ini adalah mengidentifikasi risiko-risiko potensial yang dapat mempengaruhi tujuan dari pembuatan produk pupuk tulang, dan mengembangkan strategi untuk mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko tersebut atau memanfaatkannya sebagai peluang.
- 9) *Project Procurement Management*, proses yang melibatkan perencanaan,

pengadaan, pengelolaan, dan pengendalian sumber daya eksternal yang dibutuhkan dalam proses pembuatan pupuk tulang.

- 10) *Project Stakeholder Management*, proses yang melibatkan identifikasi, analisis, pengelolaan, dan komunikasi dengan para pemangku kepentingan (stakeholder) yang terlibat dalam proses pembuatan pupuk tulang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ghani, Sulung, Rahmawan, W., Soeparman, S., & Soenoko, R. (2011). Analysis of UKM X Improvement with a Manufacture Lean Approach to Reduce Waste on Aluminum Production Floors. *Rekayasa Journal of Science and Technology*, 4(2), 119–124.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4. *Konversi*, 5(2), 44–51.
- Surya dewi, N. M. N. B. (2021). Analisa Limbah Rumah Tangga Terhadap Dampak Pencemaran Lingkungan. *Ganec Swara*, 15(2), 1159. <https://doi.org/10.35327/gara.v15i2.231>
- Abdillah, F. (2020). PEMANFAATAN TEPUNG TULANG AYAM DAN PUPUK TSP TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN

- KUBIS (*Brassica oleracea* Var. *capitata*). *Jurnal Media Pertanian*, 1(3).
- Aditya, H. F., Rahmadhini, N., Kusuma, R. M., Wijayanti, F., & Lestari, S. R. (2022). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair di Desa Panjunan Sukodono Sidoarjo. *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services*, 2(3), 572–579. <https://doi.org/10.53363/bw.v2i3.134>
- Firdiansyah, R., Loo, E., Angelina, N., & Phang, S. (2023). *Economics and Digital Business Review Analisis Project Management “ Pupuk Kompos Dengan Packaging Eco Friendly .”* 4(2), 378–400.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik, W. (2006). Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati Organic Fertilizer and Biofertilizer. In *Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian*.
- Sinaga, C., Dewi, R., & Ustriyana, I. (2016). Analisis Jalur Kritis Pada Supply Chain Management Pupuk Organik Cair Di Pt Alove Bali. *E-Journal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 5(1), 1–10.