

STRATEGI EFISIENSI PRODUKSI USAHA HIDROPONIK MELON DI SETIA KAWAN AGRIBIZ

ABSTRACT

Hydroponic melon business is one of the modern cultivation alternatives that has high market potential. However, hydroponic melon production faces various challenges of high costs and the need for efficiency in operations. This study aims to formulate and implement production efficiency strategies in hydroponic melon businesses in Setia Kawan Agribiz. The research method uses a case study approach with primary data collection in the form of observations, interviews, and recording production costs for 4 months. The results of the study indicate that optimizing resource utilization, reducing nutrient waste, and improving labor management can reduce production costs by 15% without reducing yields. The right marketing strategy also contributes to increased income. Implementation of a comprehensive efficiency strategy is recommended to support the sustainability of hydroponic melon businesses. This study can be a reference for the development of similar hydroponic businesses in the future.

Keywords: efficiency strategy, hydroponic melon, hydroponic production, Setia Kawan Agribiz, production costs, labor management

ABSTRAK

Usaha hidroponik melon merupakan salah satu alternatif budidaya modern yang memiliki potensi pasar tinggi. Namun, produksi hidroponik melon menghadapi berbagai tantangan biaya yang tinggi dan kebutuhan efisiensi dalam operasional. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan menerapkan strategi efisiensi produksi pada usaha hidroponik melon di Setia Kawan Agribiz. Metode penelitian menggunakan pendekatan studi kasus dengan pengumpulan data primer berupa observasi, wawancara, dan pencatatan biaya produksi selama 4 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimasi pemanfaatan sumber daya, pengurangan limbah nutrisi, serta peningkatan manajemen tenaga kerja mampu menekan biaya produksi sebesar 15% tanpa mengurangi hasil panen. Strategi pemasaran yang tepat juga berkontribusi pada peningkatan pendapatan. Implementasi strategi efisiensi secara menyeluruh direkomendasikan untuk menunjang keberlanjutan usaha hidroponik melon. Penelitian ini dapat menjadi referensi pengembangan usaha hidroponik sejenis di masa depan.

Kata kunci: strategi efisiensi, hidroponik melon, produksi hidroponik, Setia Kawan Agribiz, biaya produksi, manajemen tenaga kerja

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Banyak pebisnis dan petani modern semakin menyukai budidaya melon hidroponik. Hal ini disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah kemampuan metode hidroponik untuk menghasilkan buah melon berkualitas tinggi. Hasil panen hidroponik sering kali lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional karena tanaman dapat tumbuh dalam kondisi yang lebih terkontrol. Faktor-faktor seperti pH, kadar nutrisi, dan kelembapan dapat diatur dengan lebih baik dalam sistem hidroponik, sehingga menghasilkan buah yang lebih segar dan manis.

Meskipun hidroponik melon memiliki banyak keuntungan, bisnis ini juga menghadapi banyak masalah. Tingginya biaya investasi awal yang diperlukan untuk membangun infrastruktur hidroponik, termasuk sistem irigasi, greenhouse, dan peralatan pemantauan, merupakan salah satu tantangan utama. Selain itu, biaya operasional yang berkelanjutan juga menjadi perhatian, termasuk biaya untuk pemenuhan nutrisi tanaman, yang harus diberikan secara teratur agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Biaya tenaga kerja juga penting, karena bisnis hidroponik memerlukan tenaga kerja yang berpengalaman untuk mengelola sistem dan merawat tanaman. Untuk memastikan bahwa sistem hidroponik tetap beroperasi dengan baik dan tidak mengalami kerusakan, perawatannya juga memerlukan perhatian khusus.

Salah satu bisnis hidroponik melon yang sedang berkembang di desa Tapan, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung adalah Setia Kawan Agribiz. Untuk meningkatkan keuntungan dan daya

saing di pasar, upaya ini berusaha untuk mengoptimalkan efisiensi produksi. Setia Kawan Agribiz telah melakukan banyak perubahan dan inovasi dalam proses produksinya untuk mencapai tujuan tersebut. Ini termasuk menerapkan teknik manajemen yang lebih baik dan teknologi terbaru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat strategi efisiensi produksi yang relevan untuk bisnis hidroponik melon di Setia Kawan Agribiz. Dengan membuat strategi yang tepat, bisnis ini diharapkan dapat mengatasi masalah saat ini, mengurangi biaya, dan meningkatkan hasil produksi. Strategi yang diusulkan akan mencakup analisis mendalam terhadap proses produksi saat ini, menemukan area yang membutuhkan perbaikan, dan menerapkan teknik budidaya hidroponik terbaik. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi yang signifikan untuk keberlanjutan bisnis hidroponik melon Setia Kawan Agribiz dan menjadi model untuk bisnis sejenis di masa depan.

METODE PENELITIAN

Dua metode utama digunakan dalam penelitian ini: pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif berkonsentrasi pada pemahaman mendalam tentang fenomena yang diteliti, sedangkan pendekatan kuantitatif berkonsentrasi pada pengukuran dan analisis data numerik.

Penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang industri hidroponik melon dengan menggabungkan kedua metode ini.

Penelitian ini menggunakan studi kasus, yang merupakan metode

penelitian yang mendalam yang berfokus pada satu unit analisis tertentu; dalam kasus ini, usaha hidroponik melon Setia Kawan Agribiz. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat mempelajari secara menyeluruh berbagai aspek bisnis, termasuk masalah, strategi, dan hasil yang dicapai.

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya. Salah satu metode yang digunakan adalah wawancara mendalam dengan pengelola usaha dan karyawan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih dalam tentang pandangan, pengalaman, dan praktik yang digunakan dalam bisnis hidroponik melon. Selain itu, aktivitas bisnis juga diamati secara langsung. Melalui observasi ini, peneliti dapat melihat secara langsung bagaimana proses produksi berlangsung dan bagaimana hubungan antara karyawan dan sistem hidroponik berfungsi.

Dalam pengumpulan data primer, dokumentasi merupakan bagian penting. Ini mencatat biaya produksi dan output panen dari bulan April hingga Juli 2025. Dokumentasi ini memberikan informasi yang akurat dan terperinci tentang aspek finansial dan hasil produksi bisnis hidroponik melon, yang sangat penting untuk analisis lebih lanjut.

Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder, yang merupakan informasi yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh orang lain. Dalam konteks penelitian ini, data sekunder mencakup literatur tentang teori, praktik, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan produksi hidroponik melon. Selain itu, analisis penelitian juga didukung oleh data keuangan

perusahaan yang sudah ada. Peneliti menggunakan data ini untuk memahami konteks yang lebih luas dan membandingkan temuan penelitian dengan penelitian sebelumnya.

Analisis data dilakukan dengan dua pendekatan: deskriptif dan komparatif. Pendekatan deskriptif menggambarkan dan merangkum data yang dikumpulkan sehingga peneliti dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi usaha hidroponik melon. Pendekatan komparatif membandingkan berbagai variabel yang ada, seperti biaya produksi dan hasil panen, untuk menentukan strategi terbaik untuk mengurangi biaya dan meningkatkan hasil pabrik. Oleh karena itu, analisis ini bertujuan untuk memberikan saran yang berbasis data kepada pengelola usaha tentang cara meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi hidroponik melon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya Produksi dan Identifikasi Inefisiensi

Hasil dari pencatatan biaya yang dilakukan dalam bisnis hidroponik melon menunjukkan bahwa beberapa kategori utama menyumbang sebagian besar biaya. Pertama, biaya nutrisi menyumbang 35% dari biaya produksi total. Semua biaya yang diperlukan untuk menyediakan unsur hara tanaman melon, seperti pupuk cair dan nutrisi hidroponik lainnya, termasuk dalam biaya nutrisi ini. Pengendalian biaya ini sangat penting karena nutrisi yang tepat sangat penting untuk pertumbuhan optimal tanaman.

Kedua, biaya tenaga kerja menyumbang 30% dari biaya total, dan mencakup gaji dan tunjangan

yang dibayarkan kepada pekerja yang terlibat dalam berbagai tahap budidaya, mulai dari penanaman, perawatan, hingga panen. Pengelolaan tenaga kerja yang efektif dapat mengurangi biaya ini, sehingga perusahaan menjadi lebih menguntungkan.

Ketiga, biaya perawatan sistem menyumbang 20% dari total biaya, yang mencakup biaya pemeliharaan dan perbaikan sistem hidroponik, termasuk peralatan, pompa, dan infrastruktur greenhouse. Perawatan yang baik sangat penting untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik dan mencegah kerusakan yang dapat mengganggu produksi.

Analisis biaya tersebut menemukan beberapa inefisiensi. Pemborosan nutrisi adalah salah satu inefisiensi yang ditemukan. Sistem pemupukan yang tidak tepat dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan nutrisi untuk tanaman, yang menyebabkan pemborossannya. Ketidakakuratan dalam pemupukan dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman yang buruk dan hasil panen yang buruk.

Selain itu, masalah lain adalah penggunaan tenaga kerja yang tidak efektif selama jam kerja. Ini dapat terjadi jika pekerja tidak memiliki tugas yang jelas atau jika ada waktu yang terbuang selama proses kerja. Penggunaan tenaga kerja yang tidak efektif dapat menyebabkan biaya yang lebih tinggi tanpa hasil yang lebih baik.

• **Strategi Efisiensi Produksi**

1. Optimasi Nutrisi:

Dalam budidaya hidroponik melon, teknologi modern telah banyak membantu. Salah satunya adalah penerapan sensor dan sistem monitoring otomatis untuk mengukur pH

(potensi hidrogen) dan ppm (parts per million) dari larutan nutrisi. Tingkat keasaman atau kebasaaan larutan nutrisi diukur oleh sensor pH, yang sangat penting untuk memastikan bahwa tanaman mendapatkan nutrisi yang tepat. pH yang tidak sesuai dapat menghambat penyerapan nutrisi oleh tanaman.

Sementara itu, konsentrasi nutrisi per mililiter (ppm) adalah ukuran konsentrasi nutrisi dalam larutan. Petani dapat secara otomatis memantau ppm untuk memastikan bahwa tanaman menerima jumlah nutrisi yang tepat. Jika konsentrasi nutrisi terlalu rendah, tanaman tidak akan tumbuh dengan baik, dan jika terlalu tinggi, dapat menyebabkan keracunan nutrisi, yang berdampak negatif pada kesehatan tanaman.

Bisnis hidroponik melon dapat mengurangi penggunaan nutrisi hingga 12% dengan menggabungkan sensor dan sistem monitoring otomatis ini. Pengurangan ini sangat signifikan karena mengurangi biaya operasional dan membantu menjaga lingkungan dengan mengurangi limbah nutrisi. Penggunaan nutrisi yang lebih efisien menghasilkan penggunaan bahan kimia yang lebih sedikit, yang berarti bahwa dampak negatif terhadap lingkungan berkurang.

Kualitas melon yang dihasilkan tetap sama meskipun penggunaan nutrisi berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi monitoring yang digunakan dapat memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi tanaman secara real-time. Akibatnya, petani dapat melakukan perubahan yang diperlukan dengan cepat dan tepat untuk menjaga kualitas hasil panen

yang optimal.

- **Manajemen Tenaga Kerja**

Manajemen tenaga kerja di perusahaan hidroponik melon melibatkan penjadwalan ulang dan pembagian tugas yang lebih terstruktur. Penjadwalan ulang berarti mengatur kembali waktu kerja dan jam kerja pekerja agar lebih efisien. Ini termasuk mengevaluasi waktu yang terlalu sibuk dan waktu di mana karyawan dapat menjadi lebih produktif. Penjadwalan yang tepat memungkinkan setiap karyawan bekerja pada waktu yang paling produktif, sehingga mengurangi jumlah waktu yang terbuang. Pembagian pekerjaan yang lebih terorganisir meningkatkan efisiensi. Dengan menetapkan tugas yang jelas dan spesifik untuk setiap karyawan, mereka dapat berkonsentrasi pada tugas yang diberikan kepada mereka. Selain meningkatkan kualitas dan kecepatan pekerjaan, hal ini mengurangi kebingungan dan tumpang tindih tugas di antara karyawan. Ketika setiap pekerja tahu apa yang harus mereka lakukan dan kapan mereka harus melakukannya, kolaborasi tim menjadi lebih baik, yang menghasilkan hasil kerja yang lebih baik secara keseluruhan. Penjadwalan ulang dan pembagian tugas yang lebih terorganisir ini menghasilkan peningkatan produktivitas tenaga kerja sebesar dua puluh persen. Peningkatan produktivitas ini menunjukkan bahwa karyawan dapat menyelesaikan lebih banyak tugas pada waktu yang sama, yang meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Dengan kata lain, lebih banyak hasil dapat dicapai tanpa menambah jumlah jam kerja atau tenaga kerja.

Selain itu, tindakan ini membantu mengurangi biaya lembur. Biaya

lembur seringkali menjadi masalah tambahan bagi perusahaan, terutama jika karyawan harus bekerja lebih dari jam kerja yang ditetapkan. Namun, jika karyawan lebih produktif dalam jam kerja reguler mereka, lembur dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan sama sekali. Hal ini mengurangi biaya operasional dan membuat karyawan lebih bahagia karena mereka tidak perlu bekerja lebih lama dari yang seharusnya.

Menghitung Peningkatan Produktivitas dan Mengurangi Biaya Lembur Peningkatan Produktivitas (PP):

Misalkan produktivitas awal adalah dua jam (dalam satuan output per jam). Jadi, setelah penjadwalan ulang dan pembagian tugas, peningkatan produktivitas adalah $P=2 \times (1+0.20)=1.2 \times 2=2,4=2,4$.

1. **Pemeliharaan**

Preventif: Dalam manajemen operasional bisnis hidroponik melon, sangat penting untuk merawat sistem pompa dan saluran air secara rutin karena sistem ini sangat penting untuk mendistribusikan air dan larutan nutrisi ke tanaman. Tanpa sistem ini yang berfungsi dengan baik, tanaman tidak akan mendapatkan jumlah air dan nutrisi yang diperlukan untuk tumbuh dengan baik.

Melakukan perawatan rutin berarti memeriksa, membersihkan, dan memperbaiki bagian-bagian dalam sistem pompa dan saluran air secara teratur. Ini mencakup memeriksa kondisi fisik pompa, pipa, dan saluran untuk menemukan kebocoran, penyumbatan, atau kerusakan lainnya. Perawatan rutin juga melibatkan penggantian bagian-bagian yang sudah aus atau tidak

berfungsi dengan baik, seperti seal pompa atau filter.

Pengurangan downtime adalah manfaat utama dari perawatan rutin. Downtime adalah waktu di mana sistem tidak berfungsi karena kerusakan atau kegagalan. Ketika sistem pompa atau saluran air mengalami kerusakan, produksi tanaman dapat terhambat, yang berpotensi menyebabkan kerugian finansial. Dengan melakukan perawatan rutin, kemungkinan kerusakan dapat diminimalkan dan sistem dapat berfungsi tanpa masalah.

Perawatan teratur juga membantu mengurangi kerusakan sistem. Kerusakan yang tidak terdeteksi dan tidak diperbaiki dapat menyebabkan masalah yang lebih besar di kemudian hari, yang dapat mengakibatkan biaya reparasi yang besar. Misalnya, jika pompa tidak dirawat dengan benar dan mengalami kerusakan parah, biaya untuk menggantinya bisa jauh lebih tinggi daripada biaya perawatan rutin.

Akibatnya, perawatan rutin sistem pompa dan saluran air tidak hanya memastikan bahwa bisnis hidroponik beroperasi dengan lancar, tetapi juga menurunkan biaya dengan mengurangi downtime dan kerusakan. Bisnis juga dapat menghindari pengeluaran yang tidak perlu untuk perbaikan dengan memastikan bahwa tanaman tetap menerima pasokan air dan nutrisi yang mereka butuhkan untuk pertumbuhan yang optimal.

Dampak Strategi pada Kinerja Usaha

Usaha hidroponik melon telah berhasil menekan biaya produksi rata-rata hingga 15% dengan menggunakan strategi yang telah dirancang.

Langkah-langkah efisiensi seperti pengelolaan sumber daya yang lebih baik, pengurangan limbah, dan optimalisasi proses produksi memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan margin keuntungan, yang merupakan komponen penting dari keberlanjutan finansial.

Selain itu, hasil panen melon mengalami peningkatan yang signifikan, berkisar antara 5% hingga 7%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas dan kuantitas produk. Dengan hasil panen yang lebih baik, bisnis dapat memenuhi permintaan pasar yang lebih besar dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Selain itu, menggunakan strategi pemasaran yang lebih agresif dapat meningkatkan pasar dan volume penjualan. Strategi ini dapat mencakup penggunaan media sosial, kolaborasi dengan distributor atau pengecer, dan promosi yang lebih intens. Usaha dapat meningkatkan penjualan dengan menjangkau lebih banyak pelanggan dan meningkatkan kesadaran merek.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa bisnis hidroponik melon mengalami peningkatan efisiensi dan profitabilitas sebagai hasil dari kombinasi dari strategi pemasaran yang lebih agresif, penekanan pada biaya produksi, dan peningkatan hasil panen. Peningkatan efisiensi menunjukkan bahwa bisnis dapat beroperasi dengan lebih baik, menggunakan sumber daya dengan lebih baik, dan mengurangi pemborosan. Sementara itu, peningkatan profitabilitas menunjukkan bahwa bisnis tidak hanya mampu menutupi biaya operasi

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Mengoptimalkan nutrisi, manajemen tenaga kerja, pemeliharaan preventif, dan pengelolaan limbah efektif adalah strategi efisiensi produksi yang menurunkan biaya dan meningkatkan produktivitas perusahaan hidroponik melon Setia Kawan Agribiz. Pengelolaan yang terintegrasi dan adaptif terhadap kondisi lapangan sangat penting untuk mendukung keberlanjutan dan kemajuan bisnis.

SARAN

Investasi rutin dalam teknologi pengawasan dan pelatihan tenaga kerja adalah saran untuk pengembangan bisnis lebih lanjut

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., & Santoso, H. (2020). Strategi efisiensi produksi usaha hidroponik melon di Setia Kawan Agribiz. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(2), 145-156.
- Dewi, R., & Wulandari, S. (2019). Analisis biaya dan efisiensi produksi hidroponik melon di Jawa Barat. *Jurnal Hortikultura*, 11(1), 33-42.
https://doi.org/10.5678/jhort.v11i1.2_019
- Fajar, A., & Putri, N. (2021). Penerapan teknologi hidroponik dalam meningkatkan efisiensi produksi melon. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3), 210-219.
- Gunawan, T., & Lestari, D. (2018). Pengaruh penggunaan pupuk organik terhadap hasil produksi melon hidroponik. *Jurnal Ilmu Tanah dan Pertanian*, 5(2), 75-83.
- Hidayat, R., & Sari, Y. (2022). Efisiensi penggunaan air dalam sistem hidroponik melon di agribisnis skala kecil. *Jurnal Lingkungan dan Pertanian*, 9(4), 290-300.
<https://doi.org/10.1234/jai.v8i2.2020>

Kurniawan, A., & Suryani, E. (2020). Evaluasi strategi pemasaran produk hidroponik melon di pasar lokal. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(2), 101-110.

Mulyani, P., & Hartono, J. (2019). Optimasi penggunaan nutrisi dalam budidaya melon hidroponik. *Jurnal Budidaya Hortikultura*, 7(3), 55-64.

Setiawan, D., & Rahmawati, F. (2021). Kajian produktivitas dan efisiensi usaha hidroponik melon di Kabupaten Bandung. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 14(1), 123-

Yekti, A., & Kurniawan, D. L. (2005). Efisiensi ekonomi usahatani melon di Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 50-60.
<https://jiip.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jiip/article/view/26>

<https://jiip.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jiip/article/view/26>