KARYA ILMIAH
SMA KOLESE DE BRITTO

Efektivitas Bisnis Padi Organik Di Laboratorium Alam Pambregan De Britto

Melkior Ginusti Kresna Pundra Kasmara [a, 1*], Lokeswara [b, 2], Pakshi Cahya hanggono Putra Aji [c, 3], H. Franky Ari Andripriyanto, S.Pd., M.M.

SMA Kolese De Britto, Sleman, Indonesia
melkiorgnst99@gmail.com; lokeswara006@gmail.com; Pakshicahya4@gmail.com
*korespondensi penulis

Informasi artikel

Kata kunci:
Edukasi
Solusi
Pengoptimalan
Padi
Organik

A B S T R A K

Karya Ilmiah ini peneliti buat dengan penuh pertimbangan dan masukan daripara ahli baik ahli teori maupun ahli lapangan dengan tujuan memberikan informasi kepada pembaca khususnya para petani padi agar dapat memaksimalkan penggunaan padi organik. Melihat dewasa ini, metode pertanian padi menggunakan bahan pupuk kimia pestisida yang menyebabkan penurunan kesuburan lahan dan berakibat pada padi itu sendiri. Oleh sebab itu, peneliti ingin memberikan solusi pada petani untuk beralih ke bahan-bahan organik. Ruang lingkup penelitian, peneliti ingin memberikan edukasi pengoptimalan penggunaan serta penjualan dari padi organik itu sendiri, sehingga penanaman padi organik bisa berdampak menjadi lebih baik bagi lingkungan dan mutu dari padi itu sendiri serta memberikan keuntungan yang lebih, meski dengan hasil akhir perhitungan bisnis padi organik di Laboratorium Alam De Britto adalah efektif, besar harapan agar tesis ini bisa mengedukasi para pembaca sekalian terkait bisnis padi organik. Oleh karena itu, peneliti ingin memberikan solusi bagi petani untuk beralih ke padi organik. Penelitian ini menemukan bahwa padi organik memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan padi konvensional. Padi organik lebih ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia. Selain itu, padi organik juga memiliki mutu yang lebih baik karena memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan para petani untuk beralih ke padi organik. Padi organik memiliki dampak positif bagi lingkungan, mutu padi, dan keuntungan petani.

Keywords:
Education
Solutions
Optimization
Organic
Rice

A B S T R A C T

This scientific work is made by researchers with full consideration and input from experts both theorists and field experts with the aim of providing information to readers, especially rice farmers in order to maximize the use of organic rice. Seeing today, rice farming methods use pesticide chemical fertilizers which cause a decrease in land fertility and result in the rice itself. Therefore, we want to provide solutions to farmers to switch to organic materials.

The scope of the researcher's research wants to provide education on optimizing the use and sale of organic rice itself, so that planting organic rice can have a better impact on the environment and the quality of the rice itself and provide more profit, even though the final result of the calculation of the organic rice business at the De Britto Nature Laboratory is effective, we hope that this thesis can educate all readers regarding the organic rice business.

Therefore, researchers want to provide a solution for farmers to switch to organic rice. This research found that organic rice has several advantages compared to conventional rice. Organic rice is

more environmentally friendly because it does not use chemicals. Apart from that, organic rice also has better quality because it has a higher nutritional content. Based on the results of this research, researchers advise farmers to switch to organic rice. Organic rice has a positive impact on the environment, rice quality and farmer profits.

© 2023 (Melkior Ginusti K.P.K dkk). All Right Reserved

Pendahuluan

Beras sudah menjadi makanan pokok di Indonesia sejak zaman majapahit (Kompas, 2021). Namun, eksistensi beras mulai berkembang pesat saat kemerdekaan Indonesia karena sektor pertanian di Indonesia mengalami perkembangan pesat. Sampai sekarang pertanian di Indonesia menjadi primadona baik didalam maupun diluar negeri.

Berdasarkan data dari Badan pusat statistik (BPS, 2022), terdapat sekitar 35,58 juta ton hasil panen beras pada tahun 2022 yang dihasilkan di Indonesia. Dari hasil panen tersebut tentu sudah mencukupi kebutuhan beras nasional yang jika dihitung mencapai 22,6 juta ton beras. Selain mencukupi kebutuhan beras nasional, Indonesia juga mengimpor 500 ribu ton beras ke luar negeri (Kompas, 2022). Hasil panen yang melimpah bisa didapat dari luas lahan yang sangat luas yaitu 10,41 juta hektar yang ada di Indonesia pada tahun 2022.

Meski memiliki hasil panen yang sangat melimpah, Namun, hal tersebut juga memberi dampak buruk bagi lingkungan di Indonesia. Dampak buruk yang ditimbulkan dari pertanian konvensional dapat berupa kerusakan tanah dan keseimbangan ekosistem yang terganggu akibat penggunaan bahan kimia, Selain itu, budidaya padi konvensional juga dapat menyebabkan kualitas air yang tercemar serta dapat menimbulkan beberapa penyakit bagi manusia akibat penggunaan zat kimia (Mochammad Irfan Soleh, 2021).

Dampak buruk pertanian konvensional tersebut menjadi pemicu terciptanya padi organik. Padi organik merupakan padi yang cara pembudidayaannya bebas dari bahan kimia seperti pupuk kimia, pestisida dan bahan-bahan sintetis lainnya. Cara pembudidayaan padi organik ditekankan pada praktik perawatan secara alami seperti penggunaan pupuk organik, penggunaan efisiensi air dengan baik, dan pengendalian hama dengan binatang pembasmi hama.

Saat ini masyarakat mulai melirik keberadaan padi organik yang sudah mulai banyak dikembangkan di Indonesia. Masyarakat kini mulai menyadari pentingnya makanan sehat yang berbahan organik karena adanya kebiasaan baru yaitu *"Back to Nature"*. Nutrisi dan mineral yang terkandung dalam beras organik sangat tinggi serta kandungan glukosa, protein, dan karbohidrat yang mudah terurai sehingga aman bagi penderita gula darah. Beras organik juga mengandung kadar urea yang lebih rendah dari beras konvensional sehingga tidak mudah terserang penyakit. Selain itu, Masyarakat juga mulai diberi pengetahuan tentang bahaya penggunaan pupuk anorganik yang dipakai pada padi konvensional. Selain lebih sehat, beras organik juga memiliki tingkat kepulenan nasi yang tinggi dan lebih tahan lama dibanding beras konvensional. Walaupun masyarakat mulai sadar dan meminati beras organik, Namun, petani padi konvensional memilih untuk tetap bercocok tanam dengan padi konvensional.

Budidaya padi organik dianggap belum efektif terutama pada para tani kecil karena harga sertifikasi padi organik yang tinggi (Dr. Ronnie S Natawidjaja, 28 Desember 2008). Modal dan cara perawatan yang memerlukan dana lebih untuk membudidayakan padi organik. Selain itu, dalam proses pembudidayaan padi organik dibutuhkan usaha lebih untuk menjaga padi hingga siap panen. Hal ini karena dalam budidaya padi organik tidak menggunakan pembasmi hama yang menggunakan zat kimia. Pada tahun 2018 tercatat luas lahan padi konvensional mencapai 9,54 juta hektar sedangkan luas lahan padi organik hanya 251,63 hektar. Tentunya perbandingan kedua luas lahan tersebut sangat signifikan sehingga lahan para petani dalam mengelola padi organik juga terbatas.

Budidaya padi organik juga telah dikembangkan di Laboratorium Alam Debritto. Disana terdapat varietas padi organik Rojolele dan Cianjur. Dalam proses budidaya padi organik di Laboratorium alam Debritto juga memiliki fasilitas yang memadai. Dimulai dari irigasi, traktor, dan alat penunjang budidaya padi organik. Laboratorium Alam Debritto memiliki pekerja yang tidak banyak, pada saat masa tanam dan juga masa panen padi organik warga disekitar Laboratorium Alam Debritto biasa membantu proses tersebut. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul "

Efektifitas Bisnis Padi Organik Di Laboratorium Alam SMA Kolese De Britto".
Selain sebagai sarana edukasi, budidaya padi organik di Laboratorium Alam Debritto juga dijadikan sebagai salah satu bisnis yang berkembang. Hasil budidaya padi organik akan dijual kepada Guru dan Karyawan SMA Kolese De Britto serta Orangtua murid SMA Kolese De Britto. Selain sebagai bisnis, budidaya padi organik juga menjadi sarana penunjang dalam mengembangkan ilmu pengetahuan siswa SMA Kolese Debritto.

Berdasarkan uraian latar belakang yang terdapat diatas, maka tersusun rumusan masalah, Bagaimanakah efektivitas dan pengelolaan bisnis padi organik di Laboratorium Alam SMA Kolese De Britto Pambregan?

Dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penulis dapat memberitahukan tujuan penelitian ini yaitu Mengetahui efektivitas bisnis padi organik di laboratorium alam SMA Kolese De Britto.

Dari uraian diatas, maka manfaat penelitian yaitu Bagi peneliti sendiri, bisa mengidentifikasi suatu masalah yang dibahas, untuk memberikan manfaat bagi peneliti sendiri dan masyarakat, untuk kebermanfaatan dan solusi dari "Efeltivitas Bisnis Padi Organik" kepada masyarakat dan untuk pengalaman diri sendiri. Memberi data yang akurat sekaligus berguna bagi SMA Kolese De Britto yang kaitannya dengan Bisnis Padi Organik di Laboratorium Alam SMA Kolese De Britto Pambregan. Memberikan edukasi bagi pembaca, khususnya kepada para petani padi, agar dapat termotivasi untuk melakukan penanaman padi organik secara efektif. Memungkinkan mengejar minat bagi peneliti selanjutnya, bisa mempelajari sesuatu yang baru, mengasah keterampilan memecahkan masalah (khususnya masalah efektivitas bisnis padi organik), dan memicu diri sendiri untuk membuat terobosan baru dengan cara baru .

Kajian Literatur

Padi organik adalah padi yang disahkan oleh suatu badan independen, ditanam dan diolah menurut standar yang telah ditetapkan (International Rice Research Institute, 2007). Standar yang ditetapkan di Indonesia diatur dalam SNI 6729:2016 adalah standar yang mengatur tentang pengelolaan risiko keselamatan dan kesehatan kerja di industri organik. Standar ini memberikan panduan bagi perusahaan dalam mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko terkait keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai aspek operasi pertambangan umum. Secara keseluruhan padi organik sendiri merupakan padi yang tidak mengandung zat kimia berbahaya. Penggunaan pestisida kimia dan pupuk kimia dalam padi organik digantikan dengan penggunaan pestisida dan pupuk yang dibuat dengan bahan bahan organik atau alami, seperti kotoran domba. Sehingga padi organik tidak lagi mengandalkan pestisida dan pupuk kimia.

Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian yang berfokus pada pemanfaatan bahan-bahan alami tanpa ketergantungan pada bahan kimia sintetis. Tujuannya adalah meningkatkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem serta mengoptimalkan pemanfaatan bahan-bahan alami tanpa merusak lingkungan. Dalam prinsip dan teknik pertanian organik, beberapa aspek kunci melibatkan penggunaan bahan organik sebagai pupuk, pengolahan tanah untuk struktur yang lebih baik, pengendalian hama dan penyakit secara mekanis dan kultur teknis, pemupukan dan penggunaan zat pengatur tumbuh, serta konservasi tanah dan air.

Pupuk organik digunakan sebagai sumber nutrisi tanaman, berasal dari kebun organik atau limbah organik seperti sisa tanaman, limbah dapur, kotoran hewan, hijauan, dan kompos. Pengolahan tanah mencakup perbaikan struktur tanah dan penyiangan tanaman untuk mengendalikan kesehatan tanaman dan menghilangkan gulma. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara mekanis dan kultur teknis, seperti menangkap hama atau melakukan relokasi tanaman yang terkena hama. Pemupukan dan zat pengatur tumbuh digunakan untuk mengatasi kekurangan unsur hara tanaman dan memberikan keuntungan bagi pertumbuhan tanaman. Konservasi tanah dan air menjadi fokus penting, dengan pemberian bahan organik dan pengolahan tanah yang optimal untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas tanaman.

Dalam pemilihan varietas tanaman, pertanian organik menekankan adaptasi terbaik di daerah setempat dan tanpa dampak negatif pada lingkungan. Meskipun pertanian organik menghadapi beberapa tantangan seperti kadar hara bahan organik yang rendah, keterbatasan tenaga, waktu, dan biaya, sistem ini menawarkan peluang yang baik untuk pengembangan di masa depan, baik untuk pasar domestik maupun internasional.

Bisnis adalah kemampuan suatu perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran bisnisnya secara efektif. Ini adalah ukuran seberapa baik suatu perusahaan dapat memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal untuk menghasilkan hasil yang diinginkan. Mendefinisikan efektivitas bisnis sebagai upaya untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Hal ini melibatkan keputusan apa yang harus dicapai dan kemudian melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut (Peter Drucker, 1954). Sedangkan, Efektivitas bisnis menurut Marketing Management (1980) adalah kemampuan perusahaan untuk mencapai tujuan jangka panjangnya dengan memuaskan pelanggan, memaksimalkan keuntungan, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan. Competitive Advantage (1985) juga menyampaikan bahwa efektivitas bisnis adalah kemampuan suatu organisasi untuk mencapai tujuannya dengan cara yang efisien dan efektif. Efisien berarti melakukannya dengan biaya yang rendah, sementara efektif berarti mencapai hasil yang diinginkan.

Hasil ketiga pernyataan dari Peter Drucker, Marketing Management, dan Competitive Advantage, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah kemampuan untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan. Sedangkan efektivitas bisnis dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan untuk mencapai tujuan jangka panjangnya dengan syarat memuaskan pelanggan, memaksimalkan keuntungan, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan. Efektivitas bisnis juga dapat diartikan sebagai kemampuan suatu organisasi untuk mencapai tujuannya dengan cara yang efisien dan efektif. Efisien berarti melakukannya dengan biaya yang rendah, sementara efektif berarti mencapai hasil yang diinginkan. Tingkat efektivitas dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Oleh karena itu, efektivitas merupakan hubungan antara output dan tujuan atau dikatakan ukuran seberapa jauh tingkat output, kebijakan, dan prosedur dari tujuan yang telah ditetapkan.

Metode

Teknik analisis data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah teknik kuantitatif dan deskriptif. Teknik kuantitatif digunakan untuk menghitung jumlah pendapatan dan pengeluaran padi organik di Laboratorium Alam De Britto Pambregan. Teknik deskriptif digunakan untuk menjelaskan konsep penanaman padi organik.

Teknik yang dapat digunakan untuk mengeksplorasi atau mempelajari perilaku nonverbal adalah dengan menggunakan teknik observasi dan Wawancara. Observasi penelitian ini adalah dengan melakukan observasi langsung ke lapangan untuk mengetahui efektivitas bisnis padi organik di laboratorium alam Debritto. Wawancara ini tergolong wawancara mendalam, yaitu wawancara semi terstruktur yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur

Hasil dan pembahasan

Lokasi yang digunakan sebagai tempat penelitian karya ilmiah ini yaitu Laboratorium Alam De Britto Kadisobo. Laboratorium Alam ini berada di 89J4+P3F, Pambergan, Trimulyo, Kec. Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Di Laboratorium Alam De Britto ini terdapat banyak fasilitas alamiah yang bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran. Laboratorium Alam ini berada di bawah kepemilikan Yayasan De Britto dan kerap kali digunakan untuk kegiatan para siswa, guru, karyawan serta para alumni De Britto Yogyakarta.

Laboratorium Alam De Britto memiliki Luas Lahan 700 m2, yang tersedia untuk penanaman padi sekitar 300m2. Namun dalam 2 kali periode terbaru ini yaitu 3 bulan pertama dan 3 bulan berikutnya, luas lahan padiorganik diperkecil menjadi sekitar 175-200m2 karena adanya pemotongan lahan untuk pembangunan jalan. Di Laboratorium Alam, memiliki 9 petak sawah yang ditanami padi organik, setiap petak memiliki luas lahan padi organik yang berbeda

tiap petaknya.

Laboratorium alam Pambregan sendiri memiliki 26 petak jika dihitung dari ujung ke ujung. Namun, tidak semua lahan hidup dan dapat ditanami padi organik. Setiap petaknya juga memiliki luas yang berbeda. Lahan di Laboratorium Alam Pambregan sebenarnya belum cukup ideal untuk menjadi lahan pertanian yang dapat menghasilkan sampai hitungan ton. Pasalnya Laboratorium Alam De Britto ini dikhususkan untuk menjadi sarana pembelajaran, dan menghidupi tenaga kerja di De Britto, Laboratorium ini tidak bertujuan untuk mencari keuntungan, sehingga luas lahan untuk bidang pertanian organik cukup terbatas karena harus dibagi untuk kebutuhan lain.

Dalam penanaman padi organik, juga memerlukan musim yang dapat mendukung proses berjalannya penanaman hingga hasil panen dari padi organik tersebut. Musim terbaik yaitu pada saat perpindahan dari musim panas ke musim hujan. Dalam proses penanaman padi organik membutuhkan air yang cukup banyak, sedangkan pada saat musim panas, aliran air di desa pambregan mengalami penurunan, sehingga Laboratorium harus menyesuaikan ketersediaan air di desa Pambregan dan juga di Laboratorium.

Pembagian air ini tentunya sangat berpengaruh pada proses penanaman padi organik. Pada saat perpindahan musim hujan, aliran air meningkat, menyebabkan kebutuhan air dalam proses penanaman padi organik dapat terpenuhi dan dapat berjalan lancar, tanpa mengalami kekeringan. Sedangkan saat musim hujan, aliran air sangat melimpah, namun curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan kandungan air dalam gabah menjadi lebih banyak karena pengaruh tingginya curah hujan.

Produk yang ditawarkan oleh bisnis padi organik di Laboratorium Alam De Britto Di Laboratorium Alam De Britto, proyek pertanian ini tidak hanya mencerminkan dedikasi siswa, tetapi juga merupakan bukti konkret dari komitmen sekolah dalam menerapkan prinsip-prinsip pertanian organik. Para petani dan pengelola di Laboratorium De Britto telah menjalankan proses penanaman padi organik dengan penuh antusiasme dan keahlian. Hasilnya, panen telah berhasil dihasilkan. Padi organik ini diperjualbelikan untuk para guru karyawan dan orang tua siswa. Keputusan ini juga sejalan dengan pesan sekolah untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan.

Dengan demikian, tidak hanya berhasil dalam aspek akademis, SMA Kolese De Britto juga telah menunjukkan bahwa mereka mampu mencetak generasi yang peduli terhadap lingkungan dan sekolah pun memiliki keterampilan pengelolaan pertanian yang berkelanjutan. Proyek padi organik ini bukan hanya sekadar hasil pertanian, tetapi juga simbol dari semangat kolaboratif antara siswa, guru, dan orang tua dalam menciptakan lingkungan yang berkelanjutan dan berdaya guna.

Dalam satu periode penanaman padi organik di Laboratorium Alam, ketika musimnya bagus maka akan menghasilkan lebih banyak mendapatkan hasil panen, sedangkan pada masa musim kemarau, hasil panen tidak bisa dipastikan sejak awal mulai penanaman padi organik. Dalam satu periode perputaran penanaman padi organik di Laboratorium Alam De Britto, terkadang menghasilkan padi yang cukup banyak saat masa panen padi, hasilnya mencapai sekitar 2 kuintal atau setara dengan 200 kilogram. Namun dalam periode berikutnya Laboratorium Alam Debritto mengalami kegagalan panen. Kegagalan ini dipengaruhi oleh adanya penyerbuan burung pipit yang terpusat di pertanian padi organik Laboratorium Alam De Britto. Penyerbuan ini disebabkan karena warga desa Pambregan sudah melakukan panen pada periode sebelumnya yaitu pada masa masa penanaman padi, sehingga burung pipit di daerah desa pambregan menyerbu secara terpusat ke pertanian padi organik di Laboratorium Alam De Britto.

Hama burung pipit ini menyebabkan dampak buruk bagi hasil panen dalam periode 3 bulan terakhir. Dampak buruk yang dihasilkan dari adanya penyerbuan burung pipit yaitu, terjadinya kegagalan dalam panen. Panen yang seharusnya menghasilkan banyak gabah, kini menjadi habis akibat diserbunya burung pipit. Dari 2 kali proses penanaman hingga panen padi organik di Laboratorium Alam, mengalami 2 perbedaan, dalam periode 3 bulan pertama, padi dapat tumbuh dengan baik sehingga

menghasilkan 2 kuintal saat panen. Sedangkan pada periode 3 bulan terahir ini, Laboratorium Alam De Britto mengalami kegagalan dalam panen padi organik, yang dikarenakan hama burung pipit.

Perhitungan Tenaga Kerja

Laboratorium SMA Kolese Debritto memiliki total 5 Tenaga kerja yang terdiri dari 4 pekerja dan 1 pengawas. Selain dari 5 tenaga kerja tersebut, Laboratorium Alam juga menambah tenaga kerja dari warga sekitar yang membantu dalam proses panen padi organik. Tenaga kerja tersebut tidak bersifat tetap, namun hanya bersifat sementara, yaitu pada saat masa panen padi organik. Upah tenaga kerja tetap di Laboratorium Alam, tidak peneliti cantumkan dalam perhitungan pengeluaran bisnis padi organik di Laboratorium Alam karena gaji karyawan sudah ditentukan oleh yayasan De Britto, dan gaji karyawan tersebut tidak termasuk ke dalam perhitungan laba rugi secara aktif. Sedangkan, tenaga kerja dari daerah sekitar termasuk warga dan jasa penggilingan merupakan pengeluaran tambahan dalam proses panen padi organik di Laboratorium Alam De Britto. Perlu diketahui upah yang diberikan kepada warga adalah Rp. 80.000/orang dalam sehari, maka dihasilkan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 1. Perhitungan Upah Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Jumlah	Upah (Rp)	Total Upah (Rp)	Keterangan
Jasa Penggilingan	200 kg	500.000	100.000	Dalam sekali panen mencapai 200 kg
Warga (5 orang)	4 hari	400.000/hari	1.600.000	Waktu yang dibutuhkan seluruhnya adalah 4 hari
Total			1.700.000	

2. Perhitungan Alat dan Bahan

Di Laboratorium Alam De Britto terdapat dua jenis pemupukan yang perlu diperhatikan, yaitu pemupukan vegetatif dan pemupukan generatif. Pemupukan vegetatif dilakukan sebagai bagian dari perawatan padi, dengan frekuensi 1-2 kali dalam masa penanaman, disesuaikan dengan kebutuhan pengejaran panen. Jika diperlukan percepatan panen, pemupukan dapat dilakukan dua kali dalam seminggu. Pupuk yang digunakan adalah pupuk cair organik yang diaplikasikan dengan cara disemprot.

Laboratorium alam tidak menggunakan pestisida ataupun pembasmi gulma baik organik maupun anorganik. Hal tersebut dikarenakan metode pengendalian hama di Laboratorium Alam menggunakan teknik rotasi tanaman. Selain itu, disaat para petani menanam mulai menanam padi, petani juga akan menyertai tanaman lain seperti umbi dan jagung. Dengan begitu hama seperti tikus, curut, dll tidak akan memakan padi.

Penggunaan bensin traktor juga perlu diperhatikan untuk menghitung total pengeluaran dalam sekali panen. Dengan menentukan jumlah bensin yang dibutuhkan untuk operasional budidaya, petani dapat mengoptimalkan konsumsi energi dan mengurangi dampak terhadap lingkungan. Traktor yang digunakan di Laboratorium Alam menggunakan bahan bakar solar dengan kapasitas tangki mencapai 12 liter. Namun, dengan luas lahan berkisar 175-200m2, jumlah bahan bakar solar yang digunakan untuk membajak sawah dapat mencapai 3 liter.

Traktor juga menelan dana yang cukup besar yang digunakan untuk perawatan rutin. Traktor yang digunakan oleh Laboratorium alam menggunakan oli dengan viskositas 15W-40 yang diganti setiap 240 jam atau sekitar 10 hari jika mesin terus menyala. Sparepart pada traktor juga perlu diperhatikan dan apabila perlu diganti akan dilakukan di bengkel. Sparepart yang baru saja diganti pada traktor Laboratorium Alam adalah bagian seal roda yang digunakan untuk mencegah kebocoran oli.

Laboratorium Alam tidak mengeluarkan dana untuk membeli bibit padi organik karena Laboratorium Alam dapat menghasilkan benih padi organik yang didapat dari rotasi pertanian sebelumnya. Benih yang dihasilkan sendiri dapat tumbuh dengan lebih optimal karena telah beradaptasi dengan kondisi lingkungan di daerah tersebut.

Selain itu, terdapat biaya lain yang perlu digunakan untuk mendukung proses penanaman

padi organik di Laboratorium Alam mulai dari penyemaian hingga penjualan. Biaya tersebut adalah bensin kendaraan pengangkut. Bensin yang digunakan berjenis pertalite. Berikut merupakan perhitungan alat dan bahan yang digunakan dalam sekali perputaran:

Tabel 2. Perhitungan Alat dan Bahan

Alat/ Bahan	Jumlah (Kg/Lt)	Harga (Rp)	Harga Keseluruhan	Keterangan
Pupuk (2x)	3 Lt	32.000/ Lt	192.000	Dua kali sesi semprot
Pestisida	-	-	-	Tidak menggunakan pestisida
Solar Traktor	3 Lt	7.000/Lt	21.000	Sekali bajak
Perawatan Traktor	-	500.000	500.000	Penggantian oli dan spare part
Benih	-	-	-	Hasil penyemaian sendiri
Bensin Kendaraan Pengangkut	5 Lt	10.000/ Lt	50.000	Bensin termasuk PP
Total			763.000	

Perhitungan Total Pengeluaran

Perhitungan total pengeluaran meliputi seluruh biaya yang dibutuhkan dalam sekali penanaman padi organik seperti tenaga kerja, alat, dan bahan. Berdasarkan data yang telah peneliti kumpulkan, maka perhitungan total pengeluaran sebagai berikut:

Tabel 3. Perhitungan Total Pengeluaran

Biaya	Harga (Rp)
Total Upah Tenaga Kerja	1.700.000
Total Perhitungan Alat dan Bahan	763.000
Total Pengeluaran	2.463.000

Perhitungan Total Pendapatan

Pendapatan di Laboratorium Alam dapat diperoleh melalui penjualan beras organik kepada guru maupun orang tua siswa. Namun, penjualan diutamakan terlebih dahulu kepada guru dan kemudian jika sisa dapat dijual kepada orangtua siswa. Dari hasil panen terbaru yang sukses, orangtua memperoleh sekitar 6 karung. Harga yang ditawarkan kepada guru adalah Rp. 70.000/karung. 1 karung beras organik tersebut berisi 5kg. Sehingga harga 1 kg untuk guru dan karyawan adalah Rp. 14.000. Sedangkan harga yang ditawarkan kepada orangtua siswa adalah Rp. 15.000/kg. Total pendapatan di Laboratorium Alam dapat dihitung dengan menggunakan rumus penerimaan usaha sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan Total Pendapatan

Pendapatan	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah pendapatan (Rp)
Penjual ke Pegawai	170	14.000	2.380.000
Penjualan ke Orangtua	30	15.000	450.000
Total Pendapatan			2.830.000

Hasil Efektivitas Bisnis Di Laboratorium Alam:

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari perhitungan total pendapatan dan perhitungan total pengeluaran, maka dapat diperoleh nilai efektivitas bisnis menggunakan rumus keuntungan usahatani dan R/C ratio sebagai berikut:

Keuntungan Usaha tani =

2.830.000 – 2.463.000

= Rp. 367.000

$$\text{R/C rasio} = \frac{2.830.000}{2.463.000}$$

= 1,14

Dilihat dari hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa penanaman padi organik efektif dilihat dari Hasil perhitungan dari R/C ratio juga menyatakan angka 1,14 yang berarti R/C ratio > 1 serta perhitungan total keuntungan usaha tani sebesar Rp. 367.000. Tingkat efektivitas bisnis padi organik juga dilihat dari jumlah income yang mampu menutup output dana secara keseluruhan. Tujuan dari dibuatnya padi organik selain dari aspek bisnis juga menjadi sarana pembelajaran bagi para siswa di SMA Kolese De Britto. Tujuan tersebut juga dapat terwujud dengan baik sehingga menjadi tolak ukur efektivitas di Laboratorium Alam

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas bisnis padi organik di laboratorium alam SMA kolese De Britto, peneliti mendapatkan data sebagai berikut:

1. Hasil efektivitas dan pengelolaan bisnis padi organik di Laboratorium Alam SMA Kolese De Britto Pambregan mencapai hasil yang efektif. Total keuntungan usaha tani di Laboratorium Alam mencapai Rp. 367.000.
2. Dilihat dari faktor total pendapatan yang diperoleh Laboratorium Alam SMA Kolese De Britto mencapai R/C ratio 1,14. Perhitungan R/C ratio tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi biaya yang dikeluarkan dan hasil yang didapat dari penanaman padi organik di Laboratorium Alam.

Ucapan terima kasih

Dalam penulisan karya ini, peneliti selaku penulis mendapat banyak bantuan, saran dan masukan dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Karya ini tidak akan dapat peneliti selesaikan dengan baik tanpa peran dari para pihak pendukung. Terimakasih sebesar-besarnya peneliti tujukan kepada :

1. Bapak Franky, selaku pembimbing karya ilmiah kelompok 34
2. Bapak Hari, selaku narasumber di Laboratorium Alam De Britto
3. Bapak Yuli, selaku narasumber di Laboratorium Alam De Britto Semoga bantuan dan kebaikan yang telah beliau berikan kepada peneliti, mendapat balasan yang baik pula dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari jika karyapenulisan ini belumlah baik dan jauh dari kata sempurna.

Referensi

Amadea Theresia, A. Y. (2021). Sejarah Beras di Indonesia, Berasal dari Pedagang China dan India, (Online), (https://www.kompas.com/food/read/2020/09/21/221808775/sejarah-beras-di-indonesia-berasal-dari-pedagang-china-dan-india?utm_source=Various&utm_medium=Referral&utm_campaign=Top_Desktop, (diakses pada 22 Juli 2023)

Anggita Asfiatika Hayuning, Suprehatin (2020). APAKAH USAHATANI PADI ORGANIK LEBIH MENGUNTUNGKAN? BUKTI DARI DESA PRINGKASAP KABUPATEN SUBANG, (Online)

(https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/download/677/258) (diakses pada 03 September 2023)

Anto, Dajan. (1986). Pengantar Metode Statistik II (diakses pada 25 November 2023)

Amirullah. (2005). Analisis Peranan Etika Bisnis Islam Pada Bisnis Properti Perumahan. (diakses pada 21 Agustus 2023)

BPS Kota Padang Panjang. (2016). Kota Padang Panjang Dalam Angka 2016. Padang Panjang: BPS Kota Padang Panjang.

Departemen Pendidikan Nasional (1989). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka (diakses pada 23 November 2023)

Herawati. (2012). ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN USAHA TANI PADI SAWAH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2 : 1

DENGAN 4 : 1 DI KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA, (Online)

(https://repositori.uma.ac.id/jspui/bitstream/123456789/16601/1/151802034%20-%20Safriadi%20-%20Fulltext.pdf) (diakses pada 26 Juli 2023)

Lichtman, Marilyn. (2013). Qualitative Research in Education : A User's Guide. (Third Edition). Los Angeles : Sage Publications, Inc. (diakses pada 11 Oktober 2023)

Mouzas, S. (2022). Memikirkan kembali kinerja bisnis dalam rantai nilai global (Terjemahan Bahasa Indonesia), (Online)

(https://translate.google.com/translate?u=https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S01482963 22001291&hl=id&sl=en&tl=id&client=srp&prev=search) (diakses pada 03 September 2023)

Nasional, B. S. (2002). Sistem Pertanian Organik.

(https://nasih.staff.ugm.ac.id/wp-content/uploads/SNI-6729-2016-sistem-pertanian-organik.pdf) (diakses pada 11 Agustus 2023)

Natawidjaja, D. R. (2008). KAJIAN DAMPAK SOSIAL EKONOMI BUDIDAYA PADI SRI BAGI PETANI DAN MASYARAKAT KABUPATEN TASIKMALAYA, (Online) (https://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2015/01/11-Kajian-Dampak-Sosial-Ekonomi-Budidaya-Padi.pdf) (diakses pada 26 Juli 2023)

Puspitasari, E. (2023). PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA. (diakses pada 21 Agustus 2023)

Purnomo, R. A. (2017). Studi Kelayakan Bisnis. (diakses pada 21 Agustus 2023)

Riza, M. (2019). Analisis Peranan Etika Bisnis Islam Pada Bisnis Properti Perumahan. (diakses pada 29 Agustus 2023)

Soekartawi. (2001). Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. (diakses pada 21 Desember 2023)

Soleh, M. I. (2021). Pertanian Organik Mengendalikan Residu Pestisida pada produk pertanian, (Online) (https://tanamanpangan.pertanian.go.id/detil-konten/iptek/18) (diakses pada 22 Juli 2023)

Suastina dan Kayana. (2015). Susunan Rencana Usaha. (diakses pada 21 Desember 2023)

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV, (Online) (https://massugiyantojambi.wordpress.com/2011/04/15/teori-motivasi/) (diakses pada 28 Oktober 2023)

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. (diakses pada 21 Desember 2023)

Sujarweni, V. Wiratna. (2014). Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. (diakses pada 28 Oktober 2023)

Supranto, J. (2000). Teknik Sampling untuk Survei dan Eksperimen. (diakses pada 25 November 2023)

Thalha Alhamid, B. A. (2019). *RESUME: INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA*,

(Online)(https://osf.io/s3kr6/download)
(diakses pada 20 Desember 2023)

Yani, R. A. (2017). *Analisis Optimalisasi Produksi Olahan Beras Organik Home Industry Vigur Organik Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang*. (diakses pada 21 Agustus 2023)