

PENGENALAN SISTEM VERTIKULTUR DI DAERAH PERKOTAAN UNTUK JENJANG SEKOLAH DASAR

**Hellen Rosalinda Ayu Ningtyas¹, Echa Mutiara Zachranie²,
Yanuar Rizki³, dan Miftahul Huda⁴**

Universitas PGRI Yogyakarta
hellenrosalinda235@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menjelaskan dan mengetahui: (1) pengertian wirausaha; (2) tujuan memperkenalkan wirausaha di jenjang sekolah dasar; (3) pengertian budidaya dengan metode vertikultur; (4) manfaat budidaya dengan metode vertikultur khususnya di daerah perkotaan; (5) kekurangan dan kelebihan budidaya dengan metode vertikultur. Adapun metode yang kami gunakan adalah metode study pustaka, yang dimana hasil-hasil study diperoleh melalui buku-buku, kepustakaan, catatan, dan laporan-laporan yang berkaitan masalah yang sedang kami bahas. Hasil kajian ini yaitu: (1) wirausaha merupakan suatu kegiatan menciptakan dan mengolah sesuatu agar dapat menghasilkan nilai tambah dalam ekonomi; (2) Menanamkan jiwa kewirausahaan untuk mendukung perekonomian masa depan juga untuk menambahkan kemampuan kreatif dan inovatif untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda yang dijadikan sebagai dasar, sumber daya, tenaga penggerak, tujuan, dan melatih jiwa dan pikiran anak sekolah dasar agar selalu menciptakan produk baru sesuai kebutuhan manusia; (3) vertikultur yaitu metode budidaya tanaman dengan sistem bertingkat; (4) vertikultur dapat menghasilkan udara yang sehat; (5) vertikultur murah dan tidak memakan banyak tempat, namun perawatannya harus dilakukan secara kontinu agar tidak merusak bagian-bagian tanaman.

ABSTRACT

This study aims to explain and find out: (1) the meaning of entrepreneurship; (2) the purpose of introducing entrepreneurship at the elementary school level; (3) understanding of cultivation by vertical method; (4) the benefits of cultivation using the vertical culture method, especially in urban areas; (5) the advantages and disadvantages of verticulture cultivation. The method we use is the literature study method, where the results of the study are obtained through books, literature, notes, and reports related to the problems we are discussing. The results of this study are: (1) entrepreneurship is an activity to create and process something in order to generate added value in the economy; (2) Instilling an entrepreneurial spirit to support the future economy as well as to add creative and innovative abilities to create something new and different that is used as a basis, resource, driving force, goal, and train the souls and minds of elementary school children to always create products new according to human needs; (3) verticulture, namely the method of plant cultivation with a stratified

system; (4) verticulture can produce healthy air; (5) verticulture is cheap and does not take up much space, but care must be carried out continuously so as not to damage plant parts.

PENDAHULUAN

Kewirausahaan merupakan suatu kegiatan menciptakan dan mengolah sesuatu agar dapat menghasilkan nilai tambah dalam ekonomi. Pendidikan kewirausahaan merupakan program pendidikan yang mengacu pada aspek kewirausahaan untuk membentuk dan menanamkan jiwa wirausaha. Pendidikan kewirausahaan menjadi satu modal dasar pengenalan sistem petekonomian bangsa yang dimana perekonomian merupakan hubungan keterkaitan antara kegiatan produksi dan konsumsi dalam pengelolaan sumber daya yang ada. Menurut (Gularso, 2017) pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia di era globalisasi saat ini karena dengan pendidikan seseorang dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Peningkatan kualitas hidup seseorang mampu merubah perekonomian suatu masyarakat yang berdampak pada peradaban suatu bangsa. Di zaman modern seperti sekarang, banyak terjadi kasus lahan-lahan pertanian semakin menyempit, khususnya di daerah perkotaan. Akibatnya persaingan hidup dan perekonomian masyarakat mengalami beberapa ketidak stabilan. Jika hal ini terus berlangsung tanpa adanya penanggulangan, maka potensi dan kualitas hasil pertanian juga akan semakin berkurang.

Di zaman modern seperti sekarang, banyak terjadi kasus lahan-lahan pertanian semakin mengkhawatirkan, khususnya di daerah perkotaan. Kemerostan lahan pertanian ini diakibatkan karena adanya alih laju fungsi lahan dari lahan pertanian ke non pertanian. Peralnya, Badan Pusat Statistik (BPS) menyebut luas lahan baku sawah terus menurun sekitar \pm 110.000 ha/tahun. Padahal, hasil pertanian merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan dan perekonomian masyarakat. Akibatnya komoditas ini sering kali menjadi isu akibat terjadinya fluktuasi harga di pasaran. Selain itu kemerostan ini juga berdampak pada kesejahteraan masyarakat yang dikhawatirkan dapat semakin

memprihatinkan akibat lahan garapan mereka yang semakin berkurang.

Rata-rata petani Indonesia hanya memiliki luas lahan 0,2 hektar. Belum lagi jika pertanian mereka terganggu oleh cuaca, hama, dan berbagai masalah lain yang berkaitan dengan pupuk dan peatisida. Dalam menindak lanjuti hal diatas, upaya pengelolaan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup perlu ditanamkan sejak dini. Ada beberapa ikhtiar dasar yang dapat lakukan untuk menumbuhkan minat pengelolaan terhadap lingkungan, salah satunya adalah dengan memperkenalkan dan menanamkan jiwa kewirausahaan kepada peserta didik dengan program budidaya vertikultur. Program kewirausahaan tersebut dapat disesuaikan dengan situasi lingkungan dan kurikulum yang ada di sekolah. Menurut pasal 33 ayat 1 Undang-Undang Dasar 1945, untuk menghasilkan penerapan konsep kewirausahaan pada suatu kelompok sehingga tercipta suatu sistem sosial ekonomi yang solid. Pada era modern mulai banyak sekolah-sekolah khususnya sekolah dasar telah menerapkan program kewirausahaan ini. Program kewirausahaan ini tidak hanya mengembangkan kognitif peserta didik saja melainkan dapat mengembangkan sitem kerja motorik pada peserta didik. Tujuan penulisan artikel ini sendiri bertujuan untuk lebih mengetahui dan mengerti tentang apayang dimaksud kewirausahaan serta bagaimana menamkamkan jiwa kewirausahaan sejak dini. Sehingga anak-anak akan dapat mengenal sistem pertanian dan kewirausahaan vertikuktur dengan sistematis.

METODE

Metode yang digunakan adalah studi pustaka. Metode studi pustaka dilakukan dengan menggunakan sumber data berupa buku-buku referensi dan artikel-artikel jurnal ilmiah. Pada penelitian ini beberapa rangkaian kegiatan yang dilakukan berkenanaan dengan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, lalu mengolah informasi yang sesuai dan diperlukan untuk menjawab rumusan masalah yang akan dipecahkan. Khatibah (2011:38) menyebutkan bahwa Studi pustaka menempati posisi yang sangat penting dalam penelitian. Meskipun sebagian orang membedakan antara riset kepustakaan dan riset lapangan, akan tetapi keduanya memerlukan penelusuran pustaka. Adapun

prosedur yang dilakukan pada penelitian studi pustaka ini meliputi: 1) mengidentifikasi topik secara teoritis 2) mencari informasi yang mendukung topik pembahasan, 3) mempertegas fokus pembahasan dan mengorganisasi metode yang sesuai, 4) Mencari dan menemukan sumber data berupa sumber pustaka utama yaitu buku dan artikel-artikel jurnal ilmiah, dan 5) melakukan analisis dokumen yang memuat informasi yang berkaitan dengan topik pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Wirausaha

Kewirausahaan merupakan suatu kegiatan menciptakan dan mengolah sesuatu agar dapat menghasilkan nilai tambah dalam ekonomi. Iman Hilman (2017) dalam jurnalnya yang berjudul Penetapan Desa Wirausaha Dan Strategi Pengembangannya menyebutkan bahwa Kewirausahaan secara umum diartikan sebagai proses mengerjakan sesuatu yang baru atau kreatif dan berbeda (inovatif) yang bermanfaat dalam memberikan nilai lebih. Joseph Schumpeter seorang ekonom sekaligus ilmuwan politik asal amerika dalam Buchori Alma (2011: 24) menyebutkan bahwa wirausaha adalah orang yang mendobrak sistem ekonomi yang ada dengan memperkenalkan barang dan jasa yang baru dengan menciptakan bentuk organisasi baru atau mengolah bahan baku baru". Artinya, seorang yang memiliki jiwa wirausaha merupakan seseorang yang mampu melihat peluang kemudian memanfaatkannya dengan menciptakan organisasi baru yang dapat menghadirkan keuntungan dari peluang tersebut.

Pada era modern seperti sekarang ini, ketidak seimbangan antara ketersediaan lapangan kerja dan banyaknya masyarakat yang mencari kerja membuat persaingan dalam dunia kerja semakin meningkat. Selain itu tingginya angka kemiskinan dan pengangguran juga berdampak pada meningkatkan angka kriminalitas di Indonesia. Oleh karena itu beberapa perguruan tinggi justru melihat peluang tersebut sebagai suatu kesempatan yang baik untuk para lulusannya agar tidak lagi berfokus mencari kerja, tapi justru mengarahkan untuk menjadi seorang wirausaha yang digadang-gadang dapat membuka

peluang dan lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitarnya. Pada dasarnya wirusaha dapat menciptakan beberapa manfaat, yaitu diantaranya:

1. Wirausaha dapat membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat. Karena dengan adanya satu atau beberapa orang yang berwirausaha di suatu lingkungan, tentu peluang dan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar juga akan terbuka lebar.
2. Wirausaha dapat menciptakan lapangan kerja baru. Dengan bertambahnya kegiatan kewirausahaan yang dilakukan, maka peluang terciptanya lapangan pekerjaan juga akan semakin besar.
3. Wirausaha dapat mengurangi kesenjangan ekonomi dan sosial. Adanya kesenjangan perekonomian antara si kaya dan si miskin sering kali menimbulkan kecemburuan antara kedua golongan ini. Untuk mengimbangi hal ini, wirausaha diharapkan mampu menjadi titik banding antara keduanya, dengan cara menciptakan lapangan kerja dan memberikan upah yang layak kepada mereka.

Wirausaha Di Jenjang Sekolah Dasar

Pendidikan kewirausahaan memiliki tujuan untuk mengembangkan sikap, jiwa, dan kemampuandalam menciptakan sesuatu yang dapat bernilai dan bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun bagi masyarakat. Beberapa sikap wirausaha perlu ditanamkan kepada anak sejak dini, yaitu antara lain sikap kreatif, inovatif, mandiri, leadership, pandai mengelola uang, dan memiliki jiwa pantang menyerah. Siswa Sekolah Dasar dapat dilatih untuk menanamkan nilai, sikap, jiwa dan kemampuan berwirausaha melalui berbagai kegiatan kreatif yang dapat diintegrasikan dengan kurikulum yang berlaku. Nilai- nilai kewirausahaan ini dapat menjadi pokok-pokok penting dalam pembentukan kecakapan hidup (*life skill*) pada anak. Pendidikan kewirausahaan yang diajarkan sejak dinidiharapkan mampu mengurangi pola konsumtif pada anak dengan melatih untuk menciptakansesuatu yang bernilai dan membawa generasi penerus untuk menciptakan pekerjaan di masa depan.

Pengenalan dan penanaman jiwa kewirausahaan perlu di tanamkan

pada diri manusia sejak dini. Karena wirausaha memiliki peranan yang sangatlah penting dalam suatu bangsa. Pengenalan kewirausahaan perlu dilakukan sejak dini untuk melatih dan mengasah ketangkasan peserta didik dalam mengolah sistem perekonomian. Berbagai strategi dan metode dapat dilakukan guru untuk menumbuhkan nilai-nilai baik dari karakter wirausahawan yang sukses, salah satunya adalah memperkenalkan program budidaya dengan metode vertikultur.

Pengertian Budidaya dengan Metode Vertikultur

Budidaya adalah suatu istilah yang berhubungan dengan suatu proses memperbanyak sumber daya hayati, yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya. Hasil panen dari budidaya inilah yang selanjutnya akan diolah dan menghasilkan nilai ekonomi. Istilah vertikulture berasal dari Bahasa Inggris *vertical* dan *culture*. Vertikultur merupakan teknik bercocok tanam diruang atau lahan sempit dengan memanfaatkan bidang vertikal sebagai tempat bercocok tanam yang kemudian budidaya dilakukan secara bertingkat/vertikal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, budidaya dengan metode vertikultur merupakan suatu proses melestarikan dan memperbaharui sumber daya hayati dengan memanfaatkan bidang tertentu secara vertikal.

Budidaya dengan metode vertikultur dapat dilakukan secara indoor maupun *outdoor*. Vertikultur merupakan metode alternatif dari keterbatasan lahan dan persediaan air yang sedikit yang dimiliki oleh masyarakat dalam budidaya tanaman khususnya jenis sayuran. Budidaya dengan vertikultur tidak hanya sebagai sumber pangan dan ekonomi saja, tetapi juga menciptakan suasana alami yang menyenangkan. Selain ditujukan untuk mengasah keterampilan dan mendorong perkembangan akademik anak, pengenalan sistem vertikultur kepada peserta didik di jenjang sekolah dasar juga disasarkannya kepada orang tua dan masyarakat umum. Beberapa teknik dan praktik yang dilaksanakan diupayakan mampu menginspirasi orang tua dan masyarakat dalam berbudidaya sayuran dan tanaman lainnya. Sehingga vertikultur dapat dibabarkan oleh publik dan menjadi salah satu bentuk akomodasi dalam perekonomian masyarakat.

Dengan adanya vertikultur diharapkan dapat menjadi nilai tambah bagi masyarakat untuk menggunakan lahan pribadi sebagai penunjang perekonomian. Dalam penggunaannya, budidaya vertikultur juga membutuhkan media tanam yang memadai. Media sebagai tempat tumbuh berperan penting dalam menunjang pembentukan perakaran pada tanaman, karena dari media inilah tanaman mendapatkan unsur hara yang diserap melalui akarnya. Umumnya pada sistem vertikultur media tanam dapat diganti atau dipindah setelah masa panen selesai. Hal ini dapat meringankan beban para petani yang tidak perlu melakukan pengolahan tanah yang lebih berat lagi. Petani juga bisa memodifikasi sendiri media tanamnya bergantung kepada bahan organik yang tersedia sehingga tanaman dapat lebih terbebas dari hama dan penyakit.

Vertikultur dapat dilakukan dengan model, bahan, ukuran, dan wadah yang beragam serta disesuaikan dengan kondisi yang diinginkan. Pada umumnya budidaya vertikultur ini disusun dengan bentuk persegi panjang, segi tiga, atau dibentuk mirip anak tangga, dengan beberapa undak-undakan atau sejumlah rak. Bahan yang digunakan pun dapat berupa bambu atau pipa paralon, kaleng bekas, bahkan lembaran karung beras pun bisa, karena salah satu filosofi dari vertikultur adalah memanfaatkan benda-benda bekas di sekitar kita. Pada jenjang sekolah dasar, praktik di sekolah dapat dilakukan dengan menanam beberapa tanaman yang berumur pendek, berakar pendek dan memiliki nilai ekonomi dipasaran. Umumnya, tanaman yang memiliki syarat tersebut adalah sayur-sayuran, seperti sawi, pack-choy, seledri, selada, dan sebagainya.

Kelebihan dan kekurangan budidaya dengan metode vertikultur.

Pada realita penggunaannya, budidaya dengan metode vertikultur juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Umumnya, vertikultur memiliki kelebihan dalam bidang teknis dan ekonomisnya. Sementara itu, salah satu kekurangan yang menjadi masalah budidaya vertikultur didominasi oleh investasi pada struktur awal dan sistemnya yang rawan terhadap serangan penyakit. Analisa terhadap beberapa kelebihan dan kekurangan tersebut dapat menjadi pertimbangan mendasar terhadap siapa saja yang akan menerapkan

budidaya dengan metode tersebut. Sehingga pada saat pelaksanaannya tidak menimbulkan masalah yang dikhawatirkan dapat menjadi pemicu gagalnya pembudidayaan.

Beberapa kelebihan budidaya dengan metode vertikultur diantaranya yaitu :

- a. Vertikultur tidak memakan tempat sehingga mudah dilakukan dimana saja.
- b. Vertikultur dapat dilakukan dengan memanfaatkan barang-barang bekas yang mudah ditemukan, sehingga tidak memakan banyak biaya.
- c. Menyusun model ketika berbudidaya dengan vertikultur bisa mengasah kreativitas.
- d. Dengan budidaya vertikultur, dapat menanam berbagai macam jenis tanaman di tempat yang sama dan dalam waktu bersamaan.
- e. Umumnya budidaya dengan vertikultur dilakukan tanpa pestisida, sehingga lebih sehat dan ramah lingkungan.
- f. Vertikultur dapat dilakukan oleh siapa saja.

Namun disisi lain, berbudidaya dengan metode vertikultur juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu diantaranya

- a. Dengan vertikultur tanaman harus dirawat secara kontinu dan intensif.
- b. Tanaman yang ditanam dengan vertikultur cenderung lebih mudah patah dan terserang penyakit jika tidak di rawat dengan hati-hati.
- c. Membuat vertikultur memerlukan keahlian khusus.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas vertikultur diartikan sebagai metode budidaya yang dilakukan secara bersusun. Vertikultur berupaya memperkenalkan dan memperbaharui pemahaman seseorang terkait sistem pemanfaatan lahan yang terbatas, guna menciptakan keseimbangan antara kebutuhan masyarakat dan ketersediaan lahan untuk memenuhinya. Penurunan jumlah lahan pertanian yang terjadi menyebabkan ketidak kongruenan antara kebutuhan pasar dan hasil industri pertanian. Pengenalan wirausaha dengan metode vertikultur untuk jenjang sekolah dasar diharapkan mampu menjadi preferensi penanganan masalah penyempitan lahan dan ketidak seimbangan

perekonomian di masa depan. Sedangkan penerapan kewirausahaan dengan vertikultur ini jika diterapkan akan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Wirausaha merupakan suatu proses membentuk dan memperbaharui sesuatu guna mendapatkan nilai ekonomi yang lebih tinggi.
2. Vertikultur memberikan edukasi terkait sistem pemanfaatan keterbatasan lahan, khususnya di daerah perkotaan supaya tetap dapat memiliki potensi di dalam perekonomian.
3. Pengenalan vertikultur pada peserta didik jenjang sekolah dasar adalah salah satu bentuk pengasahan kreatifitas anak melalui sistem perekonomian.

Sistem budidaya vertikultur ini dapat menyadarkan masyarakat bahwa daerah perkotaan juga dapat memanifestasikan hasil pertaniannya sendiri. Hal ini dapat menjadi salah satu upaya dalam menyeimbangkan kebutuhan dan ketersediaan media yang ada. Sehingga masyarakat perkotaan pun bisa ikut berkontribusi dalam menyediakan salah satu kebutuhan pokok di pasaran. Melihat dari peristiwa tersebut dapat kita lihat bahwa memberikan materi kepada masyarakat saja tidak cukup menghasilkan perubahan pada diri mereka. Setiap teori harus di seimbangi dengan praktik sehingga dalam penerapannya tidak menimbulkan kesenjangan dan konflik.

DAFTAR PUSTAKA

- Diwanti, D. P. (2018). Pemanfaatan Pertanian Rumah Tangga (Pekarangan Rumah) Dengan Teknik Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 101. <https://doi.org/10.31604/jpm.v1i3.101-107>
- Gularso, D., Lukitoaji, B. D., & Noormiyanto, F. (2017). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Pendidikan Kebudayaan Daerah Berbasis Local Genius, Local Wisdom, Dan Riset Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–10.
- Hilman, I. (2018). Penetapan Desa Wirausaha Dan Strategi Pengembangannya. *JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi)*, 3(2), 28–36. <https://doi.org/10.34203/jimfe.v3i2.644>

- Kusumaningrum, D., & Karjono. (2020). Pengembangan Wirausaha dalam Meningkatkan Sumber Daya Isteri Nelayan Masyarakat Pesisir Kabupaten Batang. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 22(2), 163–170. <https://doi.org/10.37612/gema-maritim.v22i2.112>
- Rahmawati, M., Alim, I. N., & El-Rahman, H. R. (2021). Pengembangan Masyarakat Melalui Pelatihan Budi Daya Vertikultur Dengan Memanfaatkan Limbah Masker Medis Dan Botol Plastik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Kaburuan, E. R., Jayadi, R., & Harisno. (2019). A design of IoT-based monitoring system for intelligence indoor micro-climate horticulture farming in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 157, 459–464. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.001>
- Rondhi, M., Pratiwi, P. A., Handini, V. T., Sunartomo, A. F., & Budiman, S. A. (2019). Data on agricultural and nonagricultural land use in peri-urban and rural area. *Data in Brief*, 23, 103804. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.103804>