

Teknologi Tepat Guna Terhadap Perkembangan Usaha Dimasa Pandemi

Arif Siaha Widodo, Nugroho Adi Utomo, Sheila Ardilla Yughi, Nurilah Hanum

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pamulang

Email : dosen01725@unpam.ac.id , dosen01652@unpam.ac.id , dosen01719@unpam.ac.id ,
dosen02039@unpam.ac.id

ABSTRAK

Teknologi tepat guna adalah teknologi yang cocok dengan kebutuhan masyarakat sehingga bisa dimanfaatkan pada saat rentang waktu tertentu. Biasanya dipakai sebagai istilah untuk teknologi yang terkait dengan budaya lokal. Teknologi tepat guna sebagai salah satu jalur penting untuk mencapai tujuan yang mendasar, yakni meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagian besar masyarakat Indonesia dengan keanekaragaman ilmu pengetahuan dan teknologi dapat diposisikan, tidak hanya sebagai pendukung, tapi juga sebagai pionir perambah jalan menuju terwujudnya masyarakat sejahtera berkeadilan bagi semua lapisan masyarakat di Indonesia yang berada di berbagai penjuru tanah air dengan tingkat kemampuan penguasaan teknologi dan ekonomi yang terbatas. Teknologi Tepat Guna berarti teknologi yang sesuai dengan kondisi budaya, dan kondisi ekonomi serta penggunaannya harus ramah lingkungan. Pada masa pandemi teknologi tepat guna dimanfaatkan dalam pengembangan usaha yang dilakukan juga di Kp. Jaya, Naga, Desa Citorek Tengah, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten. Pandemi berdampak juga dalam sektor pertanian, salah satu imbasnya yaitu terganggunya produksi petani di seluruh daerah tak terkecuali di Kp. Jaya, Naga, Desa Citorek Tengah, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten. Setidaknya ada 6 dampak mempengaruhi sektor pertanian: harga pasar dan pertanian, rantai pasokan pangan melambat, kesehatan petani, tenaga kerja pertanian, keselamatan pekerja dan kerusakan sumber daya pangan

Kata kunci: *Teknologi tepat guna, Kondisi ekonomi, Dampak pandemi disektor pertanian*

ABSTRACT

Appropriate technology is technology that fits the needs of the community so that it can be used at a certain time. Usually used as a term for technology related to local culture. Appropriate technology is one of the important pathways to achieve a fundamental goal, namely improving people's welfare. Most of the Indonesian people with the diversity of science and technology can be positioned, not only as supporters, but also as pioneers on the road to the realization of a prosperous society with justice for all levels of society in Indonesia who are in various parts of the country with a high level of technological and economic mastery. limited. Appropriate Technology means technology that is in accordance with cultural and economic conditions and its use must be environmentally friendly. During the pandemic, appropriate technology was utilized in business development which was also carried out in Kp. Jaya, Naga, Central Citorek Village, Cibeber District, Lebak Regency, Banten. The pandemic also has an impact on the agricultural sector, one of the effects is the disruption of farmers' production in all regions, including Kp. Jaya, Naga, Central Citorek Village, Cibeber District, Lebak Regency, Banten. There are at least 6 impacts affecting the agricultural sector: market

and agricultural prices, slowing food supply chains, farmers' health, agricultural workforce, worker safety and damage to food resources.

Keywords: *Appropriate technology, Economic conditions, Impact of the pandemic in the agricultural sector*

PENDAHULUAN

Kegiatan Peran dan penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM). Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui berbagai sektor. Dimasa pandemi Covid - 19 telah terjadi banyak perubahan bagi kehidupan umat manusia diberbagai aspek.

Permasalahan Pandemi berdampak juga dalam sektor pertanian, salah satu imbasnya yaitu terganggunya produksi petani di seluruh daerah tak terkecuali di Kampung Jaya Naga, Desa Citorek Tengah, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten. Setidaknya ada 6 dampak mempengaruhi sektor pertanian:

1. Harga Pasar dan Pertanian

Ketika melihat meningkatnya tingkat kepedulian, rekomendasi untuk "jarak sosial" mengurangi perjalanan, mengurangi keramaian, penutupan dan praktik perlindungan lainnya untuk memperlambat penyebaran Covid 19, konsumen akan mengalami kesulitan sehingga akan mempengaruhi stabilitas supply dan demand barang dan jasa serta harga yang kemungkinan meningkat.

2. Rantai Pasokan

Rantai pasokan Pangan Melambat dan Kekurangan, karena penyaluran logistik pertanian terganggu.

3. Kesehatan Petani

Petani adalah populasi relatif orang tua dibandingkan dengan populasi pekerja umum. Sensus penduduk 2017 menunjukkan usia rata-rata petani hampir 58 tahunan usianya. Operator pertanian utama berusia 65 tahun keatas 11,7 %. Jika Covid 19 ini tidak terbendung hingga menembus petani dampaknya menimbulkan Kepanikan masyarakat bawah akan menambah keterpurukan produksi pangan.

3. Tenaga Kerja

Pertanian. Petani akan rentan jika infeksi tak terbendung.

4. Keselamatan Pekerja

Keselamatan pekerja dan Alat Pelindung Diri (APD). Para peternak kemungkinan sangat rentan karena berbaaur dengan kotoran.

5. Kerusakan Sumber Daya Pangan.

Karena sayuran dan buah-buahan akan rentan dihindangi virus hal ini disebabkan buah-buahan mudah membusuk. Secara khusus Covid 19 sangat berdampak pada pertanian daerah, salah satu dampak Covid 19 salah satunya pertanian di Kp. Jaya, Naga, Desa Citorek Tengah, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak, Banten. Beberapa wilayah pertanian memang terjadi penurunan pemesanan hasil panen dari pasar yang sangat drastis, hal ini disebabkan mulai sepi nya pasar dan pelanggan. Ada beberapa keluhan petani diantaranya, berbagai keluhan petani di lapangan dan di pasar, baik sepi nya pembeli, sulitnya menjual hasil panen, sampai kepada krisis ekonomi pada petani.

RUMUSAN MASALAH

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas kami berinisiatif untuk membentuk pengabdian masyarakat bagi masyarakat Desa Citorek

dalam program pemberdayaan masyarakat melalui peran teknologi tepat guna terhadap perkembangan usaha di masa pandemic. Dari identifikasi masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peran teknologi tepat guna dalam meningkatkan produktivitas usaha pertanian?
2. Bagaimana mengelola lahan pertanian dengan baik dengan pemanfaatan teknologi tepat guna ?
3. Bagaimana meningkatkan kemampuan masyarakat disektor pertanian?

TUJUAN PELAKSANAAN

1. Mengidentifikasi dan menghimpun petani sebagai sasaran yang layak didampingi di Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten untuk di latih membuat pupuk organik dengan pemanfaatan teknologi tepat guna.
2. Ditingkatkannya hasil usaha pertanian dengan memanfaatkan teknologi tepat guna.
3. Perbaiki sistem untuk mengatasi permasalahan yaitu kurang berdayanya masyarakat petani yang menjadi sasaran kegiatan, rendahnya produktivitas usaha pertanian, dan masih adanya pandangan bahwa pertanian dikerjakan asal-asalan, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan kegiatan PKM berbasis teknologi tepat guna.

TINJAUAN PUSTAKA **Teknologi Tepat guna**

Teknologi tepat guna adalah teknologi yang cocok dengan kebutuhan masyarakat sehingga bisa dimanfaatkan pada saat rentang waktu tertentu. Biasanya dipakai sebagai istilah untuk teknologi yang terkait dengan budaya lokal. Teknologi tepat guna sebagai salah satu jalur penting untuk mencapai tujuan yang mendasar, yakni meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagian besar masyarakat Indonesia dengan keanekaragaman ilmu pengetahuan dan teknologi dapat diposisikan, tidak hanya sebagai pendukung, tapi juga sebagai pionir perambah jalan menuju

terwujudnya masyarakat sejahtera berkeadilan bagi semua lapisan masyarakat di Indonesia yang berada di berbagai penjuru tanah air dengan tingkat kemampuan penguasaan teknologi dan ekonomi yang terbatas. Teknologi Tepat Guna berarti teknologi yang sesuai dengan kondisi budaya, dan kondisi ekonomi serta penggunaannya harus ramah lingkungan (Munaf et al., 2008)

Usaha Pertanian

Usaha tani pada dasarnya adalah merupakan proses pengorganisasian alam, lahan, tenaga kerja dan modal untuk menghasilkan output pertanian. Usaha tani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengelola input atau faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, teknologi, pupuk, benih, dan pestisida) dengan efektif, efisien, dan kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usaha taninya dapat meningkat (Rahim dan Hastuti, 2007: 158).

Menurut Shinta (2011:1) usaha tani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana menggunakan sumberdaya secara efisien dan efektif pada suatu usaha pertanian agar diperoleh hasil maksimal. Sumber daya itu adalah lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

Keberhasilan suatu usaha tani dapat dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola usaha taninya. Pendapatan itu sendiri dapat didefinisikan sebagai selisih pengurangan dari nilai penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan dalam proses usaha tani. Analisis pendapatan usaha tani memerlukan dua komponen pokok yaitu penerimaan dan pengeluaran selama jangka waktu yang ditentukan. Penerimaan usaha tani mencakup semua produk yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani, untuk pembayaran dan yang disimpan. Penerimaan dinilai berdasarkan perkalian antara total produk dengan harga pasar yang berlaku, sedangkan pengeluaran atau biaya usaha tani merupakan nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dibebankan kepada produk yang bersangkutan. Selain biaya tunai yang

harus dikeluarkan ada pula biaya yang diperhitungkan, yaitu nilai pemakaian barang dan jasa yang dihasilkan dan berasal dari usahatani itu sendiri. Biaya yang diperhitungkan digunakan untuk memperhitungkan berapa sebenarnya pendapatan kerja petani jika modal dan nilai kerja keluarga diperhitungkan. Penerimaan usaha tani adalah nilai produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu, sedangkan pengeluaran usahatani adalah nilai semua input yang habis terpakai dalam proses produksi tetapi tidak termasuk biaya tenaga kerja keluarga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu dari wujud Tri Dharma Perguruan tinggi bagi dosen adalah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Pada Pengabdian Kepada Masyarakat semester Gasal 2021/2022 ini dilaksanakan di Desa Citorek, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak Banten dilakukan tim dosen yang terlibat telah melakukan beberapa rangkaian agenda kegiatan. Kegiatan diawali dengan dilakukannya rapat pembentukan susunan panitia. Kemudian setelah terbentuk susunan panitia, dilakukan penyusunan proposal kegiatan dan mendapat persetujuan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang (LPPM UNPAM).

Setelah disetujuinya proposal tersebut, kami menyampaikan kepada Rektor Universitas Pamulang untuk menindaklanjuti acara tersebut sampai menunggu waktu pelaksanaan yang ditentukan oleh tokoh masyarakat Desa Citorek, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak Banten. Setelah melakukan beberapa kali koordinasi pada akhirnya disepakati bersama acara dilaksanakan pada hari Kamis - Sabtu, 18 - 20 November 2021.

Pelaksanaan pemaparan materi berupa Pelatihan penggunaan Teknologi Tepat Guna dengan membuat pupuk organik cair disampaikan oleh pemateri atau narasumber. Pemaparan materi disampaikan oleh Arif Siaha Widodo S.E., M.M., terkait peran teknologi tepat guna dalam meningkatkan usaha pada masa pandemi dengan pelatihan pembuatan

pupuk organik cair (POC). Kegiatan diakhiri dengan diskusi dari peserta yang mempertanyakan permasalahan-permasalahan dalam usaha pertanian yang selama ini masyarakat hadapi. Pembahasan materi dan diskusi dilaksanakan di Ruang terbuka, di wilayah Desa Citorek, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak Banten, pada pukul 08.30 – 11.45 WIB.

Peserta yang hadir merupakan warga yang berprofesi sebagai petani, terlihat sangat antusias dalam mengikuti pelatihan penggunaan teknologi tepat guna dalam pembuatan pupuk organik cair (POC). Mereka mampu memaksimalkan kegiatan ini, karena pelatihan dilaksanakan dengan sistem langsung praktek dan diskusi sehingga peserta bisa bertanya dengan leluasa dan materi pelatihan dapat tersampaikan secara maksimal. Tidak lupa pada pelatihan ini tim dosen melakukan *ice breaking* yang mampu mencairkan suasana, ditambah peran aktif moderator yang memandu kelancaran sesi materi dan tanya jawab, sehingga acara berjalan dengan kondusif.

Metode yang digunakan adalah metode konvensional, yaitu dengan kegiatan utama berupa pelatihan (*Training*) melalui praktek langsung dan diskusi menggunakan alat bantu bahan – bahan baku pembuatan pupuk organik yang mudah di temukan di sekitar lingkungan rumah. Serta alat bantu pelatihan berupa; infokus, layar, alat pengeras suara, alat penunjuk presentasi dan lainnya. Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan sepenuhnya tim dosen dalam kepanitiaan serta melakukan diskusi dan pemahaman untuk hal-hal yang berhubungan dengan peningkatan produktivitas pertanian berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk meningkatkan indeks kemandirian masyarakat.

Mengacu uraian permasalahan di atas maka perlu dilakukan beberapa pemecahan masalah untuk mengatasinya yaitu:

- a. Mengidentifikasi dan menghimpun petani sebagai sasaran yang layak didampingi di Desa Citorek, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Lebak Banten yang kemudian di latih membuat pupuk

- organik dengan menggunakan teknologi tepat guna (TTG)
- b. Tercapainya kesepakatan melalui musyawarah warga untuk pembentukan paguyuban kelompok tani yang memproduksi pupuk organik cair, lengkap dengan susunan pengurusnya.
 - c. Dilaksanakannya pelatihan pembuatan pupuk organik cair dengan menggunakan teknologi tepat guna (TTG). dan penjelasan pentingnya program kerja kepada pengurus kelompok pertanian
 - d. Ditingkatkannya keterampilan mengelola usaha pertanian dengan menggunakan teknologi tepat guna (TTG)
 - e. Perbaikan sistem untuk mengatasi permasalahan yaitu kurang berdayanya masyarakat petani yang menjadi sasaran kegiatan, rendahnya produktivitas usaha pertanian, dan masih adanya pandangan bahwa pertanian dikerjakan asal-asalan, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan kegiatan PKM berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PKM yang telah dilaksanakan di wilayah Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten, pada hari Kamis - Sabtu, 18 - 20 November 2021, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara umum kegiatan PKM dapat terlaksana dengan baik dan kondusif walau di tengah pandemi covid 19. Kegiatan PKM ini mendapat sambutan dan dukungan positif dari masyarakat dari segi tempat, sarana prasarana dan akomodasi, serta antusiasme para peserta. Dengan demikian tercipta sinergi yang positif antara masyarakat Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten dengan Universitas Pamulang, khususnya oleh dosen . Tim PKM dengan peserta

Saran

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan berikut beberapa saran yang dapat kami sampaikan: yaitu ,

1. Diperlukan peningkatan pemahaman dan ketrampilan kepada masyarakat Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten tentang pentingnya peningkatan produktivitas hasil usaha pertanian berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) di lingkungan mereka.
2. Diperlukanya peningkatan pemahaman dan ketrampilan kepada masyarakat Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten agar dapat melakukan peningkatan produktivitas pertanian berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk meningkatkan indeks kemandirian masyarakat.
3. Diperlukanya pemahaman dan ketrampilan kepada masyarakat Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak Banten agar dapat menjalankan usaha pertanian berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG)

DAFTAR PUSTAKA

- Aartsen, J. V., 1953. *Ekonomi pertanian Indonesia*. Jakarta: Pembangunan.
- Andi haris (2014). *Memahami Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Media* . Universitan Hasanudin Makasar. JUPITER. Vol 8 (2). 50-56.
- Anwas, Oos M, 2014. *Pemberdayaan Masyarakat di era global*. Bandung: Alfabeta
- Arsyad, Lincolin. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Aziz Muslim, *Metodologi Pengembangan masyarakat*, Yogyakarta : Teras, 2009

- Capra, Fritjof. 2004. *Titik Balik Peradaban*. Diterjemahkan dari *The Turning Point* oleh M. Thoyibi. Yogyakarta: Bentang.
- Kemenag. (2020) <https://blajakarta.kemenag.go.id/berita/desa-adat-citorek-potret-kearifan-lokal-di-kaki-gunung-halimun-salak> diakses pada 15 Oktober 2021 pukul 12.30 wib.
- Mardikanto, Totok dan Poerwoko Soebiato. 2013. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Munaf et al., 2008, Teknologi Tepat Guna
- Pasaribu, V. L. D., Jannah, M., Fazar, M., Putra, S. P., Monalisa, M., & Sofa, M. (2021). MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS USAHA DIMASA PANDEMI PADA IBU PKK RT 004/003 KELURAHAN SAWAH BARU CIPUTAT, TANGERANG SELATAN. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 295-301.
- Pasaribu, V. L. D., Yuniati, H. L., Pranata, R., Sembayu, R., Purba, S. M., & Nurbayani, T. T. A. (2021). MANAJEMEN KEUANGAN UNTUK MENGHADAPI DAN BERTAHAN DI ERA COVID 19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 12-18.
- Pasaribu, V. L. D., Dwiyantri, A., Sabina, C., Ridwan, M., Gunawan, D. D., & Noviani, B. C. (2021). EVALUASI PENERAPAN 3M DIMASA PANDEMIC COVID 19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 54-60.
- Pasaribu, V. L. D., Syaifei, A. N., Farhan, A., Aufaizah, A., Irani, C., & Firtiayani, S. R. (2021). PENGARUH DISPLIN PROTOKOL KESEHATAN TERHADAP PENCEGAHAN PENULARAN VIRUS COVID-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 91-98.
- Pasaribu, V. L. D., Septiani, F., Rahayu, S., Lismiatun, L., Arief, M., Juanda, A., ... & Rahim, R. (2021). Forecast Analysis of Gross Regional Domestic Product based on the Linear Regression Algorithm Technique.
- Priadi, A., Pasaribu, V. L. D., Virby, S., Sairin, S., & Wardani, W. G. (2020). Penguatan Ekonomi Kreatif Berbasis Sumber Daya Desa Dikelurahan Rempoa. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 356-35
- Pasaribu, V. L. D., Priadi, A., Anismadiyah, V., Rahayu, S., & Maduningtias, L. (2021). PENYULUHAN KREATIF DAN INOVATIF MENINGKATKAN MUTU PRODUKSI UMKM DI DESA BELEGA KABUPATEN GIANYAR. *Pro Bono Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(02).
- Pasaribu, V. L. D. (2021). PELATIHAN BERBASIS ONLINE DI ERA COVID-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(3), 26-32.
- Sinta, (2011;1) *Imu Usaha Tani*, Universitas Brawijaya, Malang
- Suharto, Edi. 2010. *CSR & COMDEV Investasi Kreatif Perusahaan di Era Globalisasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suranto (2013). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Keterampilan dan Produktivitas Usaha Perternakan Berbasis IPTEK*. Universitas Negeri Yogyakarta. 2-14.

DOKUMENTASI KEGIATAN



