

Original Research Paper

## Implementasi Iptek di Sektor Bisnis Rintisan (Start-Up) secara Daring pada Komuditas Madu Lebah Kelanceng di Wilayah Pacitan

Indarto Yuwomo<sup>1</sup>, Alfi Tranggono Agus Salim<sup>2</sup>, Rakhmad Gusta Putra<sup>3</sup>, Nanang Romandoni<sup>4</sup>, Wida Yuliar Rezika<sup>5</sup>, Guntur Ardanibudiman<sup>6</sup>, Octaviana Gunawati<sup>7</sup>, Putri Aprilia Sari<sup>8</sup>, Sri Wahyuni<sup>9</sup>

<sup>1,2,5</sup> Perkeretaapian, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<sup>3</sup> Teknik Komputer Kontrol, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<sup>4</sup> Teknik Mesin Otomotif, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<sup>6</sup> Perkeretaapian, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<sup>7</sup> Komputerisasi Akuntansi, Jurusan Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<sup>8,9</sup> Administrasi Bisnis, Jurusan Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia;

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.994>

Sitasi: Yuwomo, I., Salim, A. T. A., Putra, R. G., Romandoni, N., Rezika, W. Y., Ardanibudiman, G., Gunawati, O., Sari, P. A & Wahyuni, S. (2021). Implementasi Iptek di Sektor Bisnis Rintisan (Start-Up) secara Daring pada Komuditas Madu Lebah Kelanceng di Wilayah Pacitan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4(4)

### Article history

Received: 02 Oktober 2021

Revised: 20 Oktober 2021

Accepted: 01 November 2021

\*Corresponding Author: Alfi Tranggono Agus Salim, Perkeretaapian, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia; Email: [alfitranggono@pnm.ac.id](mailto:alfitranggono@pnm.ac.id)

**Abstract:** Pengembangan usaha madu klanceng dari lebah trigona sapiens merupakan peluang bagi masyarakat khususnya di pedesaan yang memiliki potensi sumber daya kakayaan hayati. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Karang Taruna RT 01 RW 02, Dusun Padangan, Desa Banjarsari, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan ini berlangsung dari bulan Maret sampai Oktober 2021. Tujuannya adalah untuk membantu pengembangan usaha dan pemasaran madu klanceng. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan dua metode, yakni metode teori pelatihan bisnis rintisan (*Start-Up*) melalui webinar bersama dengan narasumber pengusaha madu klanceng dan praktek proses pelatihan bisnis rintisan (*Start-Up*) dalam memasarkan produk madu di sosial media dan market place. Teknik pengemasan pada saat pelatihan telah diaplikasikan dengan memakai botol yang lebih higienis dan menarik. Selain itu Tim PKM juga memberikan penyuluhan dan fasilitasi dalam distribusi dan penjualan. Dengan kegiatan PKM ini diharapkan karang taruna semakin mampu dalam mengelola usahanya sehingga memiliki produk unggulan yang bernilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan.

**Keywords:** Kemasan, Madu Klanceng, Pemasaran

### Pendahuluan

Usaha lebah klanceng menghasilkan produk berupa madu yang bisa dikembangkan oleh masyarakat pedesaan untuk menciptakan peluang agribisnis dalam rangka mengembangkan potensi sumber daya alam hayati. Di pedesaan terdapat

beragam jenis lebah dan berbagai jenis tumbuhan yang akan menjadi sumber pakan bagi lebah.

Di wilayah Indonesia telah teridentifikasi 37 jenis, dimana 2 jenis diantaranya terdapat di Lombok yaitu jenis *Trigona sapiens* dan *Trigona clypearis*. Lebah jenis *Trigona* sp atau yang umumnya dikenal dengan sebutan lebah klanceng merupakan salah satu serangga sosial yang hidup

berkelompok membentuk koloni. Jumlah satu koloni lebah berkisar antara 300-80.000 ekor lebah.

Pengembangan usaha lebah klanceng memiliki beberapa manfaat, diantaranya dapat meningkatkan pendapatan dari hasil produksi madu, polen propolis, dan koloni lebah. Usaha perlebahan juga mampu mendukung pemenuhan gizi masyarakat dan mendukung upaya pelestarian sumber daya alam. Oleh karena itu penulis bersama tim tertarik untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Mitra dalam PKM ini adalah Karang Taruna RT 01 RW 02, Dusun Padangan, Desa Banjarsari, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Desa ini didiami sebanyak 1.438 orang. Mata pencaharian warganya sekitar 70% sebagai petani perkebunan. Berdasarkan hal tersebut, untuk mengoptimalkan potensi bisnis madu klanceng pada masyarakat Desa Banjarsari, untuk itu diperlukan pelatihan wirausaha bisnis rintisan secara daring guna memperluas bisnis madu klanceng baik untuk penjualan lokal maupun penjualan secara ekspor ke luar negeri.

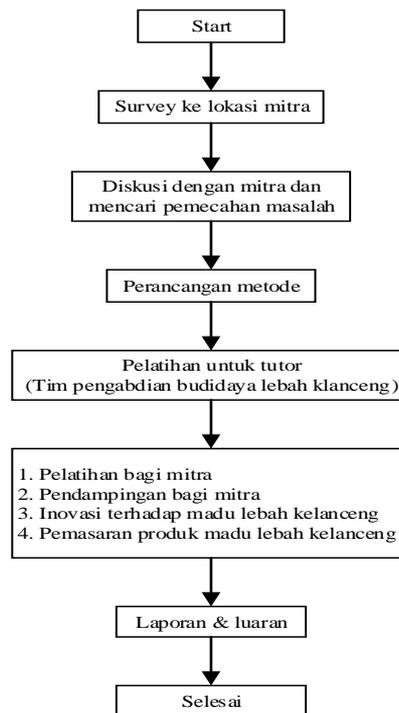
Kreatifitas, keterampilan, IPTEK, dan inovasi yang dimiliki masyarakat Indonesia yang masih rendah karena pendidikan yang diemban masih kurang memadai dan penekanan dalam pendidikan sikap saja. Oleh karena itu perlu diadakannya pelatihan keterampilan yang dikemudian hari dapat dikembangkan untuk berwirausaha. Dengan penguasaan keterampilan IPTEK dalam berwirausaha madu klanceng, maka memanfaatkan dan mengelola bisnis rintisan (*Start-Up*) secara daring menjadi solusi yang efektif dalam pengembangan bisnis madu klanceng. Selain itu, produk hasil budidaya lebah klanceng dapat membantu pemenuhan gizi masyarakat, mendatangkan passive income, serta meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat di Pacitan. Oleh karena itu, diperlukan kepedulian kalangan akademisi untuk turut serta membantu dalam peningkatan kualitas SDM masyarakat tersebut melalui pelatihan berwirausaha bisnis rintisan (*Start-Up*) madu klanceng.

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu dengan melakukan pengabdian kepada masyarakat, meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi madu dengan menggunakan cara yang efektif dan efisien, meningkatkan pengetahuan strategi marketing/pemasaran untuk mengembangkan

jangkauan pemasaran, serta menciptakan produk baru dengan bahan dasar madu yang nantinya memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi.

**Metode**

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat implementasi IPTEK disektor bisnis rintisan (*Start-up*) secara daring pada bidang komoditas madu lebah klanceng di wilayah Pacitan adalah: a. Teori pelatihan bisnis rintisan (*Start-Up*) dilaksanakan dalam bentuk webinar secara daring, sehingga memudahkan peserta untuk memahami proses pembelajaran. b. Praktek proses pelatihan bisnis dilakukan dengan kegiatan bersama mentor atau dengan narasumber yang sudah berpengalaman dalam sektor bisnis rintisan (*Start Up*). Dengan proses pelatihan ini maka peserta mampu mendapatkan gambaran dan menerapkan apa yang telah dipelajari dalam teori sehingga dapat memasarkan madu klanceng di media sosial melalui beberapa market place. c. Evaluasi pelatihan akan diadakan setelah rangkaian acara telah selesai yaitu dengan dua cara: pertama, sesi tanya jawab yaitu berisi tentang soal-soal yang berkaitan tentang teori yang telah diajarkan. Kedua, praktek yaitu dengan menilai hasil praktek peserta sesuai yang diajarkan. Tahapan metode :



Gambar 1. Tahapan Metode

### 2.1 Tahapan pertama

Pada tahapan ini, tim mempersiapkan materi yang akan disampaikan kepada mitra. Materi tersebut berupa materi bisnis, pemasaran, dan inovasi produk madu klanceng. Pada tahap ini juga terdapat sesi sharing pengalaman dengan peternak madu klanceng untuk penyesuaian pasar lebah dan penjualan madu dan lebah klanceng.



Gambar 2. Sharing dengan peternak madu klanceng

### 2.2 Tahapan kedua

Pada tahapan ini, tim melakukan survey ke lokasi mitra yang ada di RT 01 RW 02, Dusun Padangan, Desa Banjarsari, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Survei ini dilakukan untuk mengetahui apakah kondisi wilayah tersebut cocok untuk budidaya lebah.



Gambar 3. Survey lokasi mitra

### 2.3 Tahapan ketiga

Tahap ketiga ialah diskusi dengan mitra terkait dengan permasalahan yang ada di wilayah tersebut kemudian mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut.



Gambar 4. Diskusi dengan mitra melalui daring

### 2.4 Tahap keempat

Pada tahap ini tim merancang metode apa yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat implementasi IPTEK disektor bisnis rintisan (*Start-up*) secara daring pada bidang komoditas madu lebah klanceng di wilayah Pacitan Setelah melakukan rapat secara daring dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan secara teori yaitu webinar sekaligus pelatihan praktek melalui daring.

### 2.5 Tahapan kelima

Tahapan kelima adalah pelatihan bagi mitra melalui webinar dengan menghadirkan narasumber yang sudah berpengalaman dalam sektor bisnis rintisan (*Start Up*).

Dalam webinar ini peserta mendapatkan banyak ilmu mengenai cara berbisnis.



Gambar 5. Pelatihan melalui webinar

### 2.6 Tahapan keenam

Pada tahap keenam ini yaitu pendampingan pada mitra. Pada tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat memberi materi tentang bagaimana cara membuat akun sosial media ataupun akun market place untuk memasarkan madu lebah klanceng sekaligus menyerahkan koloni lebah klanceng kepada mitra.



Gambar 6. Penyerahan koloni lebah klanceng

### 2.7 Tahap ketujuh

Pada tahap ketujuh ini yaitu inovasi produk madu klanceng. Di tahap ini tim mengajarkan

bagaimana cara membuat kemasan madu lebah klanceng dengan lebih menarik.



Gambar 7. Kemasan madu lebah klanceng

### 2.8 Tahapan kedelapan

Pada tahap kedelapan ini yaitu pemasaran madu lebah klanceng. Di tahap ini tim memberi materi bagaimana cara memasarkan produk madu lebah klanceng agar menarik konsumen dan meningkatkan penjualan. Saat ini aktivitas manusia tidak terlepas dari media sosial maka salah satu cara meningkatkan penjualan yaitu dengan memasarkan produk ke media sosial atau juga bisa membuat market place.

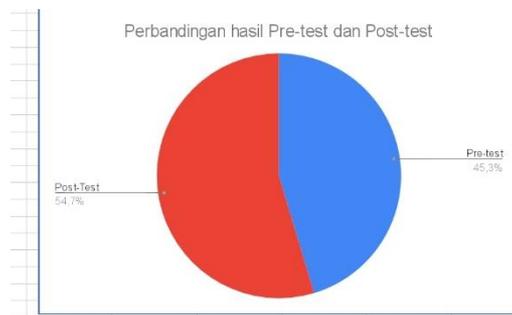


Gambar 8. Market place untuk menjual produk lebah klanceng

### Hasil dan Pembahasan

Hasil dari PKM implementasi iptek di sektor bisnis rintisan (*Start-Up*) secara daring pada komoditas madu lebah kelanceng di wilayah pacitan secara teori dapat dilihat dari kemampuan peserta untuk menerima pengetahuan terkait dengan pemasaran madu lebah kelanceng beserta media

penunjangnya, hal ini dapat dilihat dari hasil pre-test dan post-test webinar yang mengalami peningkatan. Gambar di bawah merupakan grafik dari hasil pre-test dan post-test.



Gambar 9. Perbandingan hasil Pre-test dan Post-test

### Kesimpulan

Dari masalah yang dihadapi oleh mitra yang dari Dusun Padangan RT 01 RW 02 Desa Banjarsari, Kec. Pacitan, Kab. Pacitan, Jawa Timur, mengenai kurangnya pemahaman IPTEK secara daring dalam berwirausaha madu klanceng akibat keterbatasan informasi potensi dan pasar, oleh karena itu kegiatan ini dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan melibatkan adanya sebuah inovasi bisnis yaitu berupa bisnis rintisan (*Start-Up*) yang diharapkan dapat tumbuh dan menguasai ceruk pasar secara cepat serta lebih mengutamakan ide-ide baru melalui pengabdian kompetitif dalam menerapkan IPTEK pada kegiatan berwirausaha madu kelanceng di masyarakat. Selain itu, hasil dari pengabdian yaitu berupa webinar dan modul. Untuk metode penyampaian materi secara teori dilakukan melalui webinar secara daring dikarenakan kendala *pandemic covid* dan untuk praktek dilakukan secara langsung melalui pelatihan dengan pendampingan secara ketat sesuai protokol kesehatan. Dari kegiatan ini peserta memiliki kemampuan untuk belajar mengenai pemasaran/ marketing di era digital ini. Tolak ukur untuk keberhasilan penyampaian teori ialah hasil test sebelum dan setelah webinar dan untuk praktek adalah membuat akun market place.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Politeknik Negeri Madiun yang telah memfasilitasi penyediaan dana DIPA Nomor: SP DIPA - 023.18.2.677632/2021 untuk Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) “Implementasi IPTEK di Sektor Bisnis Rintisan (Start Up) secara Daring pada Komuditas Madu Lebah Klanceng di Wilayah Pacitan”. Terima kasih juga kami sampaikan kepada: Ilham Adilla, A.Md. A.B. selaku narasumber webinar wirausaha lebah klanceng; Bapak Eco Supriyono selaku Ketua Karang Taruna Remaja (mitra); dan semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

Masa Pandemi Covid-19. Universitas Islam Kadiri Kediri.

## Daftar Pustaka

- Mangisah dan S. Sumarsih. Pemanapan Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa melalui Pengalaman Lapangan di Peternakan Lebah Madu. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.
- Marhiyanto, B., 1999, Peluang Bisnis beternak Lebah, Gitamedia Press, Surabaya
- Mujaddid Faruk. Pelatihan Budidaya Lebah Trigona untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Sekitar Perkebunan di Desa Ciparigi Kecamatan Sukadana. Fakultas Ekonomi Universitas Galuh
- Rahmadian Ricky. (2016). RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA MADU SPORT. Universitas Kuningan Kuningan
- Syarifudin, A., & Prasetyo, A. (2021). PENINGKATAN USAHA KELOMPOK TANI HUTAN MADU KLANCENG BAROKAH DI DESA KALIPOH KECAMATAN AYAH KABUPATEN KEBUMEN. *LOGISTA-Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 67-75
- Trismawan Ujang I. dkk. EFFICIENCY MARKETING ANALYSIS OF HONEY BEE IN PASURUAN. University of Brawijaya Malang.
- Utami Rachman. 2021. Rencana Terpadu Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah (RPI2JM) Kabupaten Pacitan 2015-2019 – Bab 6 Profil Kabupaten Pacitan, Pacitan
- Winahyu Nastiti. (2021). Analisis Pemasaran Lebah Madu Klanceng (*Trigona sp.*) di Kecamatan Pagerwojo, Kabupataen Tulungagung pada