

INISIASI DAN PENDAMPINGAN BUMDES SEBAGAI EMBRIO PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DI DESA BOCEK, KARANGPLOSO, MALANG

Gugus Irianto¹⁾, Sri Palupi Prabandari²⁾, Zulfaidah Penata Gama³⁾, M. Syamsul Hadi⁴⁾, Mofit Jamroni⁵⁾, Mahmuddin Ridlo⁶⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Akuntansi, Universitas Brawijaya, Malang

²⁾ Dosen Jurusan Kewirausahaan, Universitas Brawijaya, Malang

³⁾ Dosen Jurusan Entomologi & Pengendalian Hayati, Universitas Brawijaya, Malang

⁴⁾ Dosen Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Universitas Brawijaya, Malang

⁵⁾ Dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang

⁶⁾ Staff Pusat Layanan KKN, Universitas Brawijaya, Malang

ABSTRACT

The economic growth of a region needs to be supported by small and medium industries. BUMDes (Village-Owned Enterprises) play an important role in the development of the agribusiness sector and the manufacturing industry (agro-industry), the development of superior areas (OVOP /One village one product) which will become the mainstay of the region, as well as the development of human resources and natural resources. The agricultural cluster center is expected to grow as an embryo for the community's economy in Bocek Village, Karangploso District, Malang Regency. The area of Bocek village has geological characteristics, namely black soil which is very suitable as agricultural land. Data on the potential for industrial estate centers needs to be studied as material for formulating policies and further development programs. In 2020, the implementing team for the Doktor Mengabdikan (DM) will plan community service activities in the form of strengthening the Bocek BUMDes in the agricultural and agro-industrial cluster. A series of events in the framework of BUMDes orders include BUMDes socialization and training, training on making silage feed and conservation of flora and fauna. Previously, the village government of Bocek canceled the formation of BUMDes which will take the form of 2020. However, with the activities of Doktor Mengabdikan Program of Brawijaya University in Bocek Village in 2020 and the pandemic conditions have gradually returned to normal, the BUMDes order will take the form of this 2020.

Keywords: BUMDes, Flora Fauna Conservation, Silage Feed.

1. PENDAHULUAN

Arus desentralisasi pemerintahan membawa angin segar bagi pengembangan potensi kedaerahan. Potensi kedaerahan yang terus digali dan didalami ini diharapkan dapat memberikan kesejahteraan bagi masyarakat luas [1]. Pemerintah bertanggung jawab untuk melakukan upaya percepatan pemerataan dan keadilan melalui menciptakan pertumbuhan inklusif di daerah pedesaan. Komitmen ini memerlukan penerjemahan dalam bentuk rencana strategis dan taktis untuk operasionalnya [2].

Desa merupakan entitas bangsa yang telah membentuk Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pengembangan paradigma dan konsep baru tata kelola Desa secara nasional, berlandaskan prinsip keberagaman serta mengedepankan asas rekognisi dan subsidiaritas, tidak lagi menempatkan Desa sebagai “latar belakang Indonesia”, melainkan “halaman depan Indonesia” [3]. Pembangunan sektor pertanian dan agroindustri masih menjadi prioritas. Kemajuan sektor pertanian ini kerap kali digunakan sebagai salah satu alat ukur dalam menilai stabilitas ekonomi masyarakat [4].

Provinsi Jawa Timur menjadi sentral dalam pengembangan pertanian dan sentra agroindustri di tanah air, khususnya untuk kawasan Indonesia Timur. Komitmen ini memerlukan penerjemahan dalam bentuk rencana strategis dan taktis untuk operasionalnya. Segitiga pembangunan masyarakat mengikutsertakan pihak swasta sebagai mitra pemerintah dalam menindak lanjuti pengembangan potensi kedaerahan berdasarkan hasil penelitian maupun kajian teori di perguruan tinggi [5].

Angka pengangguran di Desa Bocek juga masih cukup tinggi. Berdasarkan data lain dinyatakan bahwa jumlah penduduk usia 15-55 yang belum bekerja berjumlah 275 orang dari jumlah angkatan kerja sekitar 1.615 orang. Angka-angka inilah yang merupakan kisaran angka pengangguran di Desa Bocek, sehingga membutuhkan pembinaan dan pelatihan managerial yang intensif dari civitas akademika [6].

Perguruan tinggi berperan untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk memajukan ekonomi daerah [7]. Program Doktor Mengabdikan (DM) Universitas Brawijaya diharapkan dapat menguatkan peran BUMDes bagi perekonomian masyarakat, pengembangan produk unggulan dan pendampingan akuntasni publik di Desa Bocek, Karangploso, Malang.

¹ Korespondensi penulis: Mahmuddin Ridlo, Telp 085712987189, mahmuddin.ridlo@gmail.com

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pelaksanaan Program Doktor Mengabdi di Desa Bocek pada tahun 2020 ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Program DM ini dirancang untuk memberikan solusi dan target luaran secara bertahap dan sistematis pada strategi pembentukan BUMDes Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Fokus program kerja Doktor Mengabdi Universitas Brawijaya di Desa Bocek tahun 2020 tertuju pada tiga sektor yang krusial untuk didahulukan, yaitu sektor pertanian, perindustrian dan pariwisata. Sinkronisasi Program DM berkelanjutan sampai tahun depan dilakukan untuk mencapai target luaran.

A. Pembentukan BUMDes Bocek

Pembentukan kelembagaan lokal BUMDes di Desa Bocek berfungsi sebagai penguatan pengembangan potensi pertanian dan kerajinan masyarakat. Pemilihan kelembagaan BUMDes atas pertimbangan peran sentral Lembaga lokal tersebut dalam peningkatan nilai tambah sektor pertanian. BUMDes didirikan untuk mendorong dan menampung seluruh kegiatan ekonomi masyarakat dalam rangka peningkatan pendapatan masyarakat, baik yang berkembang menurut adat budaya setempat maupun kegiatan perekonomian masyarakat yang diserahkan pengelolaannya kepada masyarakat melalui program/proyek pemerintah, pemerintah daerah, dan pemerintah kampung. Susunan pengurus BUMDes di ditetapkan dalam Keputusan Kepala desa. Struktur kepengurusan BUMDes terdiri atas komisaris, direktur, sekretaris, bendahara dan beberapa unit usaha dibawahnya. AD/ART BUMDes disusun dan ditetapkan oleh Kepala Desa dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi (tupoksi).

B. Pengembangan Produk Unggulan Desa

Pada tahun 2020, tim DM akan melakukan beberapa pelatihan dan pengembangan produk unggulan di Desa Bocek. Tim DM dan mahasiswa KKN melakukan diskusi dengan warga Desa Bocek dan melihat kondisi lingkungan. Desa Bocek memiliki kekayaan alam yang belum dieksplorasi untuk kesejahteraan warganya. Ladang dan pekarangan sebagian besar masih ditanami pohon-pohon besar dan sebagian kecil sudah ditanami tanaman pangan maupun hortikultura. Pemerintah dan *stakeholder* terkait terus berupaya untuk memaksimalkan potensi alam dan manusia yang tersedia di Desa Bocek.

Potensi pengembangan komoditas pertanian terbuka dengan adanya semangat masyarakat dalam membuat beberapa produk olahan. Universitas Brawijaya merencanakan program Doktor Mengabdi pada tahun 2020 di Desa Bocek dengan fokus kegiatan pengembangan produk unggulan desa. Kegiatan yang berada dibawah naungan LPPM tersebut juga mengikutsertakan mahasiswa dalam program KKN selama 1 bulan di Desa Bocek. Meskipun pelaksanaan DM dan KKN masih tahun pertama, namun sepertinya respon masyarakat sangat tinggi dan diharapkan program pemberdayaan masyarakat oleh UB dapat berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Bocek merupakan salah satu wilayah administratif yang terletak di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Berdasarkan data Diskominfo Kabupaten Malang tertanggal 13 Juli 2020, jumlah pasien positif Covid-19 di Kecamatan Lawang sebanyak 68 kasus, Singosari sebanyak 114 kasus dan Karangploso 24 kasus pasien positif Covid-19 [8]. Tingkat kesadaran masyarakat Desa Bocek untuk menerapkan protokol kesehatan masih sangat rendah. Seringkali dijumpai, masyarakat tetap beraktivitas di luar rumah dengan tidak menggunakan masker dan tidak melakukan cuci tangan sebelum masuk rumah. Penyebab hal tersebut antara lain kurangnya kepedulian masyarakat terhadap penerapan protocol kesehatan dan kurangnya sosialisasi pencegahan Covid-19 bagi masyarakat.

Program Doktor Mengabdi (DM) dan Kuliah Kerja Nyata-Tematik (KKN-T) yang dilaksanakan oleh civitas akademika Universitas Brawijaya di Desa Bocek tetap mengutamakan instruksi protokol kesehatan. Setiap kegiatan tim DM dan KKN-T di lapang selalu diawali dengan penyuluhan protokol kesehatan, pembagian masker dan penggunaan hand sanitizer. Hal tersebut merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan tingkat kepatuhan masyarakat Desa Bocek dalam menerapkan protokol kesehatan. Selama pelaksanaan kegiatan tim DM dan KKN-T berlangsung, warga mengikuti anjuran protokol kesehatan dengan tertib dan penuh kesadaran.

Tim DM dan mahasiswa KKN-T menyosialisasikan adaptasi kebiasaan baru kepada masyarakat Desa Bocek melalui pemasangan poster dengan tema new normal. Pemasangan poster dilakukan di tempat-tempat yang banyak dikunjungi masyarakat seperti di warung, poskamling, balai desa, tembok pinggir jalan dan lain sebagainya. Kegiatan sosialisasi ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk semakin peka terhadap pandemi yang sedang terjadi dan masyarakat desa yang berlalulalang didepan poster tersebut dapat melihat dan membacanya.

A. Sosialisasi dan Pelatihan BUMDes

Tujuan utama tim DM melaksanakan kegiatan di Desa Bocek adalah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat berbasis potensi lokal, pengembangan sektor pertanian dan klaster agroindutri, serta

melakukan pemberdayaan masyarakat Desa Bocek. Salah satu program yang dijalankan adalah sosialisasi pembentukan BUMDes Desa Bocek yang diharapkan mampu mengembangkan sektor agribisnis, agroindustri, pengembangan kawasan unggulan, serta pengembangan SDM dan SDA terlebih dimasa sulit seperti pandemi yang sekarang terjadi, maka dibuatlah pedoman untuk pembentukan BUMDes Desa Bocek.

Salah satu permasalahan yang dialami oleh masyarakat Desa Bocek adalah belum maksimalnya pemanfaatan potensi yang dimiliki oleh desa dan hasil panen yang terkadang tidak terserap seluruhnya oleh pasar dan jatuhnya harga saat panen. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya BUMDes yang mampu sebagai penadah sekaligus distributor hasil panen untuk dijual ke beberapa segmentasi pasar. Sosialisasi yang dilakukan oleh tim Doktor Mengabdikan tentang pembentukan BUMDes Desa Bocek diharapkan mampu memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang fungsi dan tujuan pembentukan BUMDes.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan BUMDes Bocek, Karangploso, Malang

Pengelola BUMDes termotivasi dalam menjalankan tugas-tugasnya dengan sistem imbalan yang bernilai. Pemberian imbalan bagi pengelola BUMDes dapat dilakukan dengan berbagai macam cara seperti, pemberian gaji bagi pengelola BUMDes setiap bulannya atau pemberian upah pada pekerja borongan. Pemberian insentif jika pengelola mampu mencapai target yang ditetapkan selama periode tertentu. Pemberian imbalan kepada pengelola BUMDes harus semenjak awal disampaikan agar mereka memiliki tanggungjawab dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Sebab pemberian imbalan merupakan ikatan bagi setiap orang untuk memenuhi kinerja yang diminta.

Menurut Pusat Kajian Dinamika Sistem Pembangunan (2007), pendirian BUMDes didasarkan pada kebutuhan dan potensi desa, sebagai upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Berkenaan dengan perencanaan dan pendiriannya, BUMDes dibangun atas prakarsa masyarakat, serta mendasarkan pada prinsip-prinsip kooperatif, partisipatif, transparansi, emansipatif, akuntabel, dan sustainable dengan mekanisme *member-base* dan *self-help*. Dari semua itu yang terpenting adalah bahwa pengelolaan BUMDes harus dilakukan secara profesional dan mandiri [9]. Luaran yang dihasilkan dari kegiatan Pelatihan BUMDes di Desa Bocek diantaranya adalah modul dan publikasi media *online* [13].

B. Sosialisasi dan Pelatihan Pakan Silase

Tim Doktor Mengabdikan berupaya meningkatkan perekonomian masyarakat berbasis potensi lokal melalui sosialisasi dan pelatihan pembuatan silase sebagai pakan ternak. Peternakan hewan jenis ruminansia atau hewan pemamah biak di Indonesia kerap dihadapkan pada sejumlah problematika. Persoalan tersebut salah satunya terkait dengan kondisi iklim Indonesia yang notabene termasuk negara tropis. Hal yang cukup krusial yang kerap menjadi problem bagi para peternak adalah ketersediaan pakan berupa Hijauan Makanan Ternak (HMT) yang tidak selalu kontinu dan musim kemarau tiba. Bahan pakan ketersediaan bahan pakan hijauan bagi ternak pun sangat sulit didapatkan [10]. Musim kemarau yang panjang tentu berakibat signifikan terhadap ketersediaan pakan ternak hijauan. Jika pasokan pakan jumlahnya menyusut, bisa mengancam keberlangsungan peternakan rakyat ataupun peternakan industri.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan cara pembuatan silase. Silase merupakan pakan yang diawetkan dengan cara difermentasi dalam silo pada kondisi anaerob [11]. Silase berupa hijauan yang diawetkan dalam bentuk segar (kandungan air 65-70%) dalam suasana asam, tanpa O₂ pada suatu tempat yang disebut SILO. Tujuan adanya pelatihan pembuatan silase ini adalah untuk mengawetkan hijauan

pakan ternak. Kualitas nutrisi silase tidak dapat sama dengan hijauan yang masih segar, namun pengawetan pakan dengan cara ensilase dapat menambah daya simpan hijauan dengan tingkat kehilangan nutrisi yang lebih kecil bila dibandingkan dengan hanya dibiarkan saja dalam suhu ruang. Prinsip pembuatan silase adalah mempertahankan kondisi kedap udara dalam silo semaksimal mungkin agar bakteri dapat menghasilkan asam laktat dan awet dalam kondisi asam [12].

Ciri-ciri silase yang baik adalah warna hijaunya masih terlihat jelas dan memiliki aroma khas yang tidak busuk, selain itu tekstur dari silase bertekstur lembut serta bila dikepalkan, silase tidak mengeluarkan air. Kelebihan dari silase adalah pengawetan dilakukan dalam kondisi basah sehingga lebih disukai ternak dibandingkan dengan pengawetan dengan cara kering. Pemberian silase pada ternak sebaiknya perlu dilatih terlebih dahulu dengan cara diberikan sedikit demi sedikit untuk membiasakan ternak dengan pakan yang baru karena sebelumnya sudah terbiasa diberikan hijauan.



Gambar 2. Kegiatan sosialisas dan pelatihan pakan silase

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan silase bertepatan saat pertemuan rutin kelompok tani Desa Bocek yang dilaksanakan di rumah salah satu anggota kelompok tani. Sasaran kegiatan tim DM dan mahasiswa KKN sudah tepat, yakni bapak-bapak petani yang tergabung dalam kelompok tani tersebut. Dalam tahap pelatihan, semua petani dilibatkan untuk praktek satu persatu. Diharapkan setelah adanya pelatihan pembuatan pakan silase, petani dapat membuat pakan ternak silase secara mandiri. Pembuatan pakan ternak berbasis fermentase silase diharapkan dapat memenuhi kebutuhan asupan gizi pakan ternak sapi dan kambing milik warga Desa Bocek. Pelatihan pembuatan silase ini berlangsung sukses, dilihat dari antusiasnya bapak-bapak peserta pelatihan. Para petani aktif bertanya terkait penjelasan yang belum dipahami dari materi pembuatan pakan silase.

Ciri-ciri silase yang baik adalah rasa dan wanginya asam, warna pakan ternak masih hijau, tekstur rumput masih jelas, dan tidak berjamur, berlendir, dan menggumpal. Pelatihan pembuatan silase ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memanfaatkan kelebihan produksi hijauan yang dapat dipakai ketika kekurangan pakan. Dengan hal tersebut akan terwujud petani yang memiliki SDM handal dalam budidaya tanaman sebagai penghasilan utama dan peternakan sapi atau kambing sebagai penghasilan tambahan. Luaran yang dihasilkan dari kegiatan Pelatihan Pembuatan Pakan Silase di Desa Bocek diantaranya adalah modul dan publikasi media *online* [14].

C. Eksplorasi Flora dan Fauna

Kegiatan eksplorasi flora dan fauna di Desa Bocek dilaksanakan dengan melakukan survei lokasi terlebih dahulu. Setelah dilakukan survei, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan eksplorasi di wilayah Desa Bocek tersebut. Eksplorasi dilakukan dengan menelusuri jalan dan mengamati sekitar serta kemudian didokumentasikan menggunakan kamera. Eksplorasi flora dan fauna di Desa Bocek dilakukan selama satu minggu penuh mulai dari pukul 06.00 WIB hingga pukul 11.00 WIB. Waktu tersebut dipilih dikarenakan menjadi waktu untuk burung mencari makan dan berjemur, sehingga mudah teramati.

Fauna yang diamati terfokus pada aves atau burung. Flora yang teramati di desa Bocek yaitu mayoritas perkebunan warga. Desa tersebut merupakan desa yang masih cukup banyak dikelilingi oleh tanaman liar, lahan perkebunan dan pertanian, dan pohon besar yang berpotensi menjadi habitat burung. Kegiatan pengamatan tersebut dilakukan oleh penulis bersama dengan dua orang lain yang membantu mengidentifikasi fauna dan memandu untuk rute pengamatan. Sepanjang jalur pengamatan, dilakukan dokumentasi untuk setiap spesies yang ditemui dan dilakukan pencatatan. Dokumentasi tersebut berupa video dan foto yang nantinya akan diunggah ke media sosial sebagai media promosi. Eksplorasi terhadap flora dan fauna di Desa Bocek ini menghasilkan data yang nantinya dapat digunakan sebagai data biodiversitas untuk acuan pembangunan desa ramah lingkungan. Daftar spesies aves yang teramati dapat dilihat pada Tabel 1.

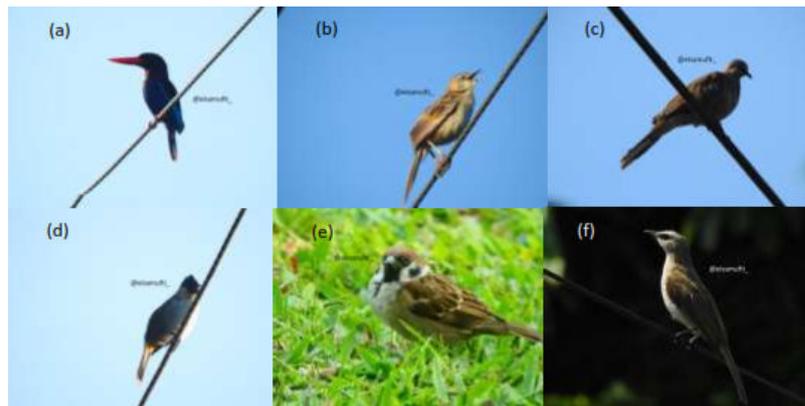
Tabel 1. Daftar spesies aves di Desa Bocek

No.	Nama burung (Indonesia)	Nama ilmiah	Nama internasional	Status konservasi*	Preferensi niche
1	Burung gereja eurasia	<i>Passer montanus</i>	Eurasian tree sparrow	LC	Insektivora
2	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Sooty-headed bulbul	LC	Insektivora
3	Layang-layang loreng	<i>Hirundo striolata</i>	Striated swallow	LC	Insektivora
4	Bondol jawa**	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Javan munia	LC	Granivora
5	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Scaly-breasted munia	LC	Granivora
6	Cekakak sungai	<i>Todhirampus chloris</i>	Collared kingfisher	LC	Omnivora
7	Cekakak jawa**	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Javan kingfisher	LC	Omnivora
8	Cica koreng jawa	<i>Megalurus palustris</i>	Striated grassbird	LC	Insektivora
9	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spotted dove	LC	Granivora
10	Perenjak padi	<i>Prinia inornata</i>	Plain prinia	LC	Granivora
11	Merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Yellow-vented bulbul	LC	Insektivora
12	Walet linci	<i>Collocalia linchi</i>	Cave swiftlet	LC	Insektivora
13	Burung madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Olive-backed sunbird	LC	Nektarinivora
14	Sepah kecil	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	Small minivet	LC	Insektivora
15	Cinenen jawa**	<i>Orthotomus sepium</i>	Olive-backed tailorbird	LC	Insektivora

Ket. : * = LC (Least concern) atau berisiko rendah
 ** = endemik

Peran ekologis atau niche dari spesies yang teramati tersebut berhubungan dengan lokasi pengamatan dan komposisi flora yang tersedia di desa tersebut. Preferensi niche dari burung insektivora yaitu berada pada lahan perkebunan ataupun berada di pohon-pohon yang terdapat banyak serangga sebagai makanannya. Contohnya untuk burung gereja eurasia. Burung tersebut banyak sekali ditemui bahkan di pemukiman warga. Hal tersebut merupakan bentuk adaptasi untuk mencari makanan sisa di sekitar pemukiman warga. Cucak kutilang dan merbah cerucuk merupakan spesies yang berada dalam satu famili dan teramati di sekitar lahan perkebunan buah warga. Hal tersebut dikarenakan preferensi niche-nya sebagai insektivora, namun tidak jarang burung tersebut juga memakan buah-buahan. Flora yang terdapat di sepanjang lokasi pengamatan memiliki fungsi masing-masing sebagai habitat maupun tempat mencari makan burung. Meskipun desa tersebut termasuk banyak rumah sebagai pemukiman warga, burung beradaptasi untuk bertahan hidup dengan memanfaatkan flora yang tersedia.

Status dari seluruh spesies teramati yaitu least concern atau tidak berisiko, sehingga masyarakat diharapkan tetap melestarikan flora maupun fauna yang tersedia agar tidak terjadi penurunan jumlah spesies. Penelitian dan konservasi flora dan fauna di Desa Bocek belum banyak dilakukan. Penelitian lanjutan dibutuhkan untuk mewujudkan keberlanjutan dari kehidupan flora dan fauna di Desa Bocek. Eksplorasi ini menjadi inisiator untuk penelitian dan konservasi selanjutnya. Dokumentasi berupa video dan foto merupakan luaran yang akan diunggah di media sosial, sehingga akan terdapat banyak masyarakat yang tertarik untuk melakukan penelitian dan konservasi di desa tersebut. Penelitian-penelitian dan konservasi yang dilakukan di masa depan akan membantu menjaga keberlanjutan flora dan fauna yang tersedia di Desa Bocek. Selain itu dengan dikenalnya potensi desa tersebut melalui promosi, maka Desa Bocek beserta warganya akan semakin dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Gambar 3 berikut adalah spesies burung yang teramati di Desa Bocek.



Gambar 3. (a) Cekak Jawa, (b) Cica Koreng Jawa, (c) Tekukur Blasa, (d) Cucak Kutilang, (e) Burung Gereja Erasia, (f) Merbah Cerucuk

D. Pelatihan Pemasaran

Desa Bocek merupakan salah satu desa penghasil tanaman pangan, salah satu contohnya yaitu cabai. Desa Bocek merupakan salah satu desa penyuplai cabai yang cukup ternama, namun disaat pandemi saat ini, dimana hampir seluruh sektor wirausaha mengalami penurunan penjualan, banyak petani cabai yang berkurang pendapatannya. Selain itu, permasalahan klasik pada saat panen adalah pasokan melimpah, sedangkan daya serap pasar rendah. Masyarakat berharap tim DM dapat memberikan pendampingan berkelanjutan supaya permasalahan klasik tersebut terselesaikan. Sebagian warga yang produk pertaniannya tidak terjual akan diberikan ke hewan ternak. Warga berharap dari tim DM dapat memberdayakan Ibu PKK untuk mengolah hasil pertanian menjadi produk unggulan yang memiliki kualitas dan daya saing tinggi.

Perkembangan pesat teknologi, informasi dan komunikasi telah merambah ke segala aspek kehidupan manusia termasuk sektor pertanian. Penggunaan pertanian 4.0 selama ini terfokuskan pada pengembangan sektor hulu (*on farm*) maupun hilir (*off farm*) untuk meningkatkan produktivitas. Platform website maupun aplikasi di bidang pertanian yang telah diciptakan memberikan akses secara langsung dan tidak langsung bagi petani untuk menjual hasil panennya. Selain fitur e-commerce, beberapa aplikasi juga menyediakan fitur funding terhadap petani yang digunakan untuk memenuhi biaya produksi pertaniannya, seperti Tanihub, iGrow, SayurBox, PanenID, Fresh Food, 8Villages, Sikumis dan lain-lain.

Tim DM mengadakan pelatihan pemasaran secara online, dengan tujuan agar dapat meningkatkan kembali penjualan hasil panen di Desa Bocek. Pelatihan Pemasaran Produk Unggulan Desa dilakukan bagi Ibu PKK dan pengurus Karang Taruna. Pelatihan yang dilaksanakan di Kantor Balai Desa Bocek ini berjalan lancar dan antusias peserta tampak hingga sesi tanya jawab. Seluruh elemen warga sangat antusias mengikuti program pelatihan pemasaran *online* ini.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh Petani di Desa Bocek adalah jatuhnya harga cabai saat panen. Masalah ini dapat diakali dengan adanya BUMDes yang mampu dijadikan sebagai wadah sekaligus hasil panen cabai untuk dijual di pasar. Pada awal acara pelatihan, tim DM membagikan *Hand Sanitizer* dan masker bagi peserta pelatihan yang hadir sebagai bentuk kepedulian kondisi pandemi saat ini. Berbagai pertanyaan dan masukan dalam pengembangan dan pemasaran produk pertanian disampaikan oleh masyarakat Desa Bocek dalam acara Pelatihan Pemasaran tersebut.



Gambar 4. Pelatihan pemasaran *online*

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Bocek oleh tim pelaksanaan Doktor Mengabdikan Universitas Brawijaya sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi pembentukan BUMDes Desa Bocek yang dilakukan oleh tim DM memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang fungsi dan tujuan BUMDes.
- 2) Kegiatan Sosialisasi BUMDes dilakukan agar dapat mengembangkan sentra agribisnis Desa Bocek, sekaligus memberikan pelatihan pemasaran online agar dapat meningkatkan kembali penjualan hasil panen ke pasar.
- 3) Pelatihan pembuatan silase masyarakat dapat membuat silase secara mandiri dengan menggunakan bahan-bahan yang tersedia di sekitar mereka.
- 4) Pelatihan pembuatan silase diharapkan masyarakat Desa Bocek dapat menjadi masyarakat yang mandiri dalam mencukupi kebutuhan pakan untuk ternaknya.
- 5) Pembangunan pertanian sudah memasuki era teknologi 4.0 yang ditandai dengan hadirnya berbagai *platform* dalam bentuk *e-commerce* dan vendor di *playstore*. Sudah saatnya, masyarakat desa didukasi secara bertahap untuk memanfaatkan media informasi dan teknologi yang sudah tersedia dalam rangka peningkatan produktivitas sektor pertanian.
- 6) Berdasarkan eksplorasi flora dan fauna yang telah dilakukan, terdapat sebanyak spesies yang teramati. Spesies tersebut teramati di lokasi yang berbeda-beda sesuai dengan preferensi niche masing-masing. Ketersediaan flora mendukung kehidupan beragam fauna khususnya burung. Terdapat perburuan liar yang dilakukan oleh warga yang dapat menyebabkan berkurangnya populasi spesies.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wicaksono, KW. "Problematika dan Tantangan Desentralisasi di Indonesia Desentralization Problems And Challenges In Indonesia", *Jurnal Bina Praja*, Vol. 4 No. 1, 21 – 28: Maret, 2012.
- [2] Kementerian PPN/Bappenas. "Rancangan Teknokratik, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 Indonesia Berpenghasilan Menengah – Tinggi yang Sejahtera, Adil, dan Berkesinambungan", Jakarta: 2020.
- [3] Mahmudi M, Widodo AS, Iriany A, Wijana, S. "Pengembangan Produk Unggulan Desa (Keripik Pisang dan Inisiasi Industri Batik Motif Natuna) di Pengadah, Kabupaten Natuna". *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019* (pp.362-368), November, 2019.
- [4] Ahmad AM, Susenohaji, Ali DY, Arief ME, Fibriantingtyas A, "Penanganan Pascapanen Buah Sirsak Dan Optimalisasi Pemasaran Produk Sirsak Di Desa Wonorejo Trisulo, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri," *Prosiding Seminar Nasional dan Call For Paper 2018 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung*, November, 2018.
- [5] Hidayat N, Dewi C, Nuzula NF, Susenohaji. "Potensi Pertanian Desa Binusan kKcamatan Nunukan Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara". *JFLS*, Vol 2 No 2: 89 – 93, Malang:2018.
- [6] Junaidi, A., & Riyanto, W. H. (2017). Analisis Produksi Kopi di Desa Bocek Kecamatan Karangpulo Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 1(1), 93-106.
- [7] Mahmudi M, Widodo AS, Barunawati N, Iriany A. "Pengembangan Potensi Perikanan Dan Pariwisata Desa Pengadah, Kecamatan Bunguran Timur Laut, Kabupaten Natuna Menuju 'Desa Mandiri' Di Kawasan Terluar Indonesia". *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian (SNP2M) 2018*, 444-450, November, 2018.
- [8] Kurniawan, D. (2020). Selamat Datang New Normal, PSBB Malang Raya Tak Diperpanjang. <https://surabaya.liputan6.com/read/4267027/selamatdatang-new-normal-psbb-malangraya-tak-diperpanjang>. Diakses tanggal 7 Juni 2020.
- [9] Departemen Pendidikan Nasional Pusat Kajian Dinamika Sistem Pembangunan (PKDSP). "Buku Panduan Pendirian dan Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Surabaya: Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, 2007.
- [10] Lipi.go.id.. Silase, Pakan Ternak Berkualitas dan Tahan Lama. <http://lipi.go.id/lipimedia/silase-pakan-ternak-berkualitas-dan-tahan-lama/10793>. 2015 Diakses tanggal 20 Juli 2020.
- [11] Ilham, F., & Muhammad, M. (2018). Perbaikan Manajemen Pemeliharaan Dalam Rangka Mendukung Pembibitan Kambing Kacang Bagi Warga Di Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 3 (2), 143-156.

- [12] Hidayat, N., (2014). Karakteristik Dan Kualitas Silase Rumput Raja Menggunakan Berbagai Sumber Dan Tingkat Penambahan Karbohidrat Fermentable. *Jurnal Agripet*, 14 (1).
- [13] Malangpariwara.com. <https://malangpariwara.com/2020/07/21/dm-dibawah-naungan-lppm-ubajarkan-warga-bocek-pembuatan-pakan-ternak-fermentasi-silase/>. 2020. Diakses pada 20 Oktober 2020.
- [14] Malangpariwara.com. <https://malangpariwara.com/2020/07/17/doktor-mengabdi-ub-beri-sosialisasi-pembentukan-bumdes-di-desa-bocek/>. 2020. Diakses pada 20 Oktober 2020.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Brawijaya yang telah memberi dukungan finansial dari anggaran PNBK tahun 2020 terhadap kegiatan pengabdian ini.