



Journal of Human And Education
Volume 4, No. 6, Tahun 2024, pp 261-266
E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876
Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Aplikasi Fitobiotik Untuk Meningkatkan Produksi Telur Ayam Kampung

Elly Tugiyanti¹, Rosidi², Imam Suswoyo³, Nu'man Hidayat⁴

Universitas Jenderal Soedirman^{1,2,3,4}

Email: elly.tugiyanti@unsoed.ac.id^{1*}, rosidi@unsoed.ac.id², imam.suswoyo@unsoed.ac.id³, hidayatn24@unsoed.ac.id⁴

Abstrak

Implementasi Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan kelanjutan dari penelitian yang dilakukan oleh tim pengabdian mengenai aplikasi jahe dan kunyit. Permasalahan di Karang Taruna "Sinar Kumolo" yang berlokasi di desa Ambalkumolo, Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen selaku mitra adalah pengadaan bibit dan produksi telur yang rendah. Solusi yang ditawarkan adalah dengan melatih anggota Karang Taruna menetasakan sebagian telur yang dihasilkan dan pakan ayam disuplementasi fitobiotik dengan kombinasi jahe 2,1% dan kunyit 2,1%. Metode yang digunakan adalah penyuluhan/ alih teknologi, praktek/demo, evaluasi dan pengkaderan. Ayam kampung betina dan jantan mulai dikawinkan tanggal 3 Juni 2023, dan produksi telur tetas yang dihasilkan digrading, telur yang masuk seleksi kemudian ditetaskan selama 21-23 hari menggunakan mesin tetas. Hasil tetas pertama mencapai 53 %, kemudian meningkat menjadi 58% dan 60% selama 3 bulan pertama. DOC ayam kampung kemudian sebagian dipelihara oleh anggota Karang Taruna dan sebagian lagi dijual kepada masyarakat yang membutuhkan. Selain itu, Karang Taruna juga memelihara ayam untuk produksi telur konsumsi dalam 3 bulan terakhir rata-rata produksi telur mencapai 64% dan telurnya dijual, sebagian untuk membeli pakan dan sebagian lagi untuk keberlangsungan organisasi. Kesimpulannya Karang Taruna "Sinar Kumolo" mampu melakukan penetasan menggunakan mesin tetas serta mengaplikasikan jahe dan kunyit dalam pakan untuk meningkatkan produksi telur.

Kata Kunci: *Ayam Kampung, Fitobiotik, Mitra, Telur Tetas, Karkas*

Abstract

The implementation of Community Service is a continuation of research conducted by the service team regarding the application of ginger and turmeric. The problem at Karang Taruna "Sinar Kumolo", which is located in Ambalkumolo Village, Bulus Pesantren District, Kebumen Regency, as a partner is the procurement of seeds and low egg production. The solution offered is to train Karang Taruna members to hatch some of the eggs produced and supplement the chicken feed with phytobiotics with a combination of 2.1% ginger and 2.1% turmeric. The methods used are counseling/technology transfer, practice/demo, evaluation and cadre formation. Female and male village chickens will begin to mate on June 3, 2023, and the resulting hatching egg production is graded; the eggs that are selected are then hatched for 21-23 days using an incubator. The first hatching yield reached 53%, then increased to 58% and 60% during the first 3 months. DOC free-range chickens are then partly kept by

Karang Taruna members and partly sold to people in need. Apart from that, Karang Taruna also keeps chickens to produce eggs for consumption. In the last 3 months, the average egg production reached 64%, and the eggs are sold, partly to buy feed and partly for the sustainability of the organization. In conclusion, Karang Taruna "Sinar Kumolo" was able to hatch using a hatching machine and applying ginger and turmeric in feed to increase egg production

Keywords: *Native Chicken, Phytobiotics, Partner, Hatching Egg, Carcass*

PENDAHULUAN

Karang Taruna di pedesaan merupakan organisasi kepemudaan sekaligus sebagai wadah pembinaan, pengembangan serta pemberdayaan pemuda. Karang Taruna yang melakukan pemberdayaan pemuda melalui bidang peternakan khususnya beternak ayam kampung adalah Karang Taruna "Sinar Kumolo". Karang Taruna "Sinar Kumolo" berlokasi di Desa Ambalkumolo, Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen.

Karang Taruna "Sinar Kumolo" dibentuk mengingat kelompok usia produktif (Usia 20- 60) Desa Ambalkumolo cukup tinggi yaitu berjumlah 1500 jiwa (68%) dan kelompok usia tidak produktif adalah 682 jiwa (32%). Berdasarkan SK Kepala Desa Ambalkumolo No 18 tahun 2021 tertanggal 20 November. Terpilih sebagai ketua Karang Taruna "Sinar Kumolo" adalah saudara Nur Khotibul Umam, wakil ketua galang Aji Darmanto, sekretaris saudara Anisatul Amalia dan Erika Trisna Melinda, dan bendahara saudara Andriawan Husnu Sifa dan Anwarudin. Karang Taruna "Sinar Kumolo" beranggotakan 14 orang. Karang Taruna "Sinar Kumolo" terdiri dari 6 seksi bidang yaitu humas dan publikasi, pendidikan dan pelantikan, pelayanan dan sosial, agama, pertanian dan peternakan, serta olah raga.

Masyarakat desa Ambalkumolo umumnya memelihara ayam kampung dalam jumlah relatif sedikit yaitu antara 5-15 ekor dengan cara diumbar di pekarangan.

Alasan masyarakat memilih budidaya ayam kampung dikarenakan ayam kampung betina ditujukan untuk menghasilkan telur dan pada umur 6 bulan ayam kampung bertelur. Disamping itu, harga telur ayam kampung masih relatif lebih tinggi dibandingkan harga telur ayam ras dan dijual butiran bukan berdasarkan bobot telur.

Ayam kampung dikenal sebagai ternak carrier (pembawa bibit penyakit), yaitu dalam tubuhnya mengandung bibit penyakit tetapi tidak menampakkan gejala klinis, akan tetapi berpotensi menulari ternak lain. Adanya perubahan cuaca secara global menyebabkan ayam kampung mudah mengalami stres dan mudah terinfeksi penyakit (Lara & Rostagno, 2013). Hal ini menjadi salah satu kendala pengembangan ayam kampung yang berbasis pedesaan di Indonesia.

Penelitian (Tugiyanti & Susanti, 2021), hasil performan dan fisiologi ternak ayam broiler terbaik adalah setelah ayam broiler fitobiotik kombinasi bawang putih 0,25%, jahe 2,1% dan kunyit 2,1%, meningkatkan pertumbuhan, produktivitas, daya imun ternak, menurunkan lemak dan kolesterol daging serta mengandung vitamin dan mineral. Secara epidemiologi dan farmakologi bawang putih, kunyit, dan jahe merupakan ekstrak tanaman yang digunakan sebagai pengganti antibiotik ((Tugiyanti et al., 2018); (Wiedosari & Wahyuwardani, 2015)). Penggunaan jahe, kunyit, dan bawang putih menghambat pertumbuhan E. Coli sehingga performa produksi dari ayam kampung akan meningkat (Wiedosari & Wahyuwardani, 2015). Oleh karena itu, pada pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk mengaplikasikan fitobiotik pada ayam kampung.

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode pendekatan partisiatif yaitu Karang Taruna dilibatkan dan berperan secara aktif dalam proses atau alur tahapan program dan pengawasannya, mulai dari tahap perencanaan, sosialisasi program dan penyuluhan, pelaksanaan, dan keberlanjutan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Tahap perencanaan merupakan tahap persiapan dan tahap diskusi tentang program yang dibutuhkan oleh karang taruna. Pada tahap ini antara tim pengabdi dengan karang taruna sekaligus membahas mengenai apa yang harus dilakukan dan tanggung jawab masing-masing pihak serta

penyusunan time schedule kegiatan pengabdian ini. Tahap sosialisasi merupakan tahap sosialisasi dan penjelasan terhadap masyarakat yang dilakukan oleh pihak karang taruna. Tahap pelaksanaan diawali dengan transfer teknologi tepat guna tentang pemanfaatan fitobiotik untuk peningkatan produktivitas ayam kampung, mulai dari manfaat fitobiotik, kandungan dan efeknya terhadap kesehatan serta produktivitas. Fitobiotik diberikan melalui dua cara yaitu dicampur dengan pakan dan diberikan dengan cara dicampur dengan air minum. Setelah kegiatan transfer teknologi selesai dilanjutkan dengan kegiatan praktek yang diawali dengan perbaikan kandang, persiapan pakan dan ayam kemudian kegiatan budidaya ayam kampung. Dan karang taruna juga melakukan kegiatan keberlanjutan program dengan mempersiapkan regenerasi dalam pengelolaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Alih Teknologi melalui Penyuluhan

Kegiatan alih teknologi dilakukan di Baladesa Ambalkumolo dengan dihadiri peserta sebanyak 46 orang yang terdiri dari pamong desa, ibu-ibu PKK perwakilan dari RW, ketua dan anggota karang taruna, masyarakat umum dan tim pengabdian. Materi yang disampaikan melalui penyuluhan adalah:

- a. Budidaya ayam kampung, yang meliputi manajemen perkandangan, manajemen pemeliharaan ayam pullet dan pejantan, manajemen perkawinan, serta manajemen penetasan menggunakan mesin tetas.
- b. Pemanfaatan fitobiotik untuk peningkatan produktivitas ayam kampung, mulai dari manfaat fitobiotik, kandungan dan efeknya terhadap kesehatan serta produktivitas.



Gambar 1. Foto Bersama Setelah Penyuluhan

2. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Mitra pada tahap ini melakukan praktek memperbaiki kandang dan menyediakan tempat umbaran yang dikelilinginya diberi pagar pembatas agar ayam yang dipelihara di dalamnya sehat, mudah dipantau, tidak pergi kemana-mana dan dapat berproduksi secara maksimal (Gambar 2).



Gambar 2. Kandang Umbaran

Kelebihan kandang umbaran antara lain adalah ayam memperoleh ruang gerak dan sinar matahari, dapat memanfaatkan pakan secara efisien, mencegah ayam hilang, menghindari ayam berak disembarang tempat, ayam tidak stres, tinggi produksi telurnya dan cocok untuk ayam kampung bibit (Atmaja et al.,

2015).

Ayam yang dipelihara untuk kegiatan pengabdian sebanyak 80 ekor betina dengan umur 5,5 bulan dan 9 ekor jantan berumur 6-9 bulan yang diadakan oleh karang taruna. Dalam waktu sekitar satu sampai dua minggu ayam sudah mulai bertelur. Selama pemeliharaan ayam diberi pakan dengan kadar protein 15,5% dan ME 2530 kkal/kg dengan bahan pakan yang digunakan terdiri dari jagung giling 50%, dedak 22%, kapur 3%, konsentrat 25%. Pakan diberikan dua kali sehari dan setiap ekor mendapat pakan 80-100g/ekor, sehingga untuk ayam betina setiap hari menghabiskan pakan berkisar antara 6400-8000 g. Fitobiotik yang diberikan kepada ayam adalah kunyit dan jahe, yang diberikan melalui dua cara yaitu dicampur dengan pakan dan diberikan dengan cara dicampur dengan air minum.



Gambar 3. Pertimbangan Fitobiotik dan Pakan

Setiap 1 kg pakan dicampur dengan 5 g jahe atau kunyit, sedangkan yang pemberian melalui air minum adalah 5 g jahe atau kunyit dicampur dengan air sebanyak 1 liter. Dalam prakteknya mitra lebih menyukai pencampuran tepung kunyit/jahe melalui pakan dikarenakan apabila diberikan melalui air minum sering ditumpahkan oleh ayam dan airnya cepat kotor tercampur tanah, sehingga pemberian melalui air minum hanya berlangsung sekitar satu minggu selanjutnya dicampur melalui pakan.

Hasil aplikasi fitobiotik kunyit dan jahe selama 4 minggu (24-28 minggu) terhadap produksi telur saat pengabdian dilaksanakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Produktivitas Ayam Kampung Selama Satu Bulan Pengabdian

Umur ayam (minggu)	Aplikasi Fitobiotik	Konsumsi pakan (g)	Produksi telur (g)	Konversi pakan
24 - 28	Jahe	6400	530 - 840	12,07 - 7,62
	Kunyit	6400	680 - 1180	9,42 - 5,08
29	Jahe	7000	1186	5,90
	Kunyit	7000	1648	4,24
30	Jahe	7000	1476	4,74
	Kunyit	7000	1845	3,79
31	Jahe	7000	1754	3,99
	Kunyit	7000	1994	3,51
32	Jahe	7000	1980	3,53
	Kunyit	8000	2002	3,49

Selama pengabdian, dengan adanya aplikasi fitobiotik tidak ada ayam yang sakit ataupun mati. Kunyit dan jahe dapat meningkatkan produktivitas ayam kampung, dikarenakan kandungan utama dalam rimpang kunyit adalah kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, demetoksikurkumin dan bis-demetoksikurkumin. Zat lain yang terkandung dalam kunyit adalah kandungan lemak 1-3 %, karbohidrat 3 %, protein 30 %, pati 8 %, vitamin C 45-55%, zat besi, fosfor, kalsium dan atsiri 2,5-6%. Kurkumin berfungsi meningkatkan kinerja organ pencernaan ayam kampung dengan merangsang dinding kantong empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase dan protease yang berguna untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan seperti karbohidrat, lemak dan protein (Elizarni & Yanti, 2019; Harmoko et al., 2020). Pemberian kunyit juga terbukti secara signifikan mampu menekan tingkat mortalitas ayam kampung (Rahmawati & Megaaprilia, 2017).

Jahe mengandung zat gizi, diantaranya energi (79 kkal/100 g), karbohidrat (17,86 g/100 g), serat

(3,60 g/100 g), protein (3,57 g/100 g), sodium (14 mg/100 g), zat besi (1,15 g/100 g), potasium (33 mg/100 g), dan vitamin C (7,7 mg/100 g). Selain itu, rimpang jahe juga mengandung berbagai senyawa fitokimia, diantaranya alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, dan saponin. Berdasarkan aktivitas farmakologis, jahe berguna dalam aktivitas antioksidan. Ekstrak air jahe juga mengandung senyawa gingerol, shogaol, zingeron, zingiberin, sesquiphellandrene, minyak atsiri, flavonoid, fenol, dan terpenoid (Herawati & Saptarini, 2020; Sari & Nasuha, 2021). Kunyit dan jahe selain mengandung zat gizi yang bermanfaat untuk menjaga proses fisiologis tubuh dan organ-organ terjaga bekerja normal dan juga mengandung antioksidan yang berfungsi untuk mencegah atau mengurangi tingkat stres, sehingga produktivitas ayam menjadi tinggi.

SIMPULAN

Implementasi pengabdian masyarakat dengan fokus pada budidaya ayam kampung di Karang Taruna Sinar Kumolo, Kebumen, telah menunjukkan hasil yang positif. Penggunaan mesin tetas dan suplementasi pakan dengan kombinasi jahe dan kunyit terbukti efektif dalam meningkatkan produksi telur tetas dan produksi telur konsumsi. Persentase keberhasilan penetasan yang meningkat secara signifikan dari 53% menjadi 60% dalam tiga bulan pertama menunjukkan bahwa anggota Karang Taruna telah mampu menguasai teknik penetasan. Selain itu, penggunaan fitobiotik dari jahe dan kunyit telah berkontribusi pada peningkatan kesehatan ayam dan produktivitasnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada rektor Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan hibah pengabdian berdasarkan SK Surat keputusan 928/UN23/PM.01.00/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, I. M. A. W., Dewi, G. A. M. K., & Indrawati, R. R. (2015). Peternakan Tropika. *Journal of Tropical Animal Science*, 3(1), 60–80. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/80a62e1b18443e312ea393947017b283.pdf
- Elizarni, E., & Yanti, W. F. (2019). Identifikasi Dan Penentuan Kadar Senyawa Kurkumin Pada Rimpang Kunyit Identification and Determination of Curcumin Compound Levels on the Turmeric. *Majalah Ilmiah Teknologi Industri (SAINTI)*, 16(2), 48–52.
- Harmoko, H., Wati, N. E., & Suhadi, M. (2020). Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma longa*) dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Ayam Kampung Super. *Wahana Peternakan*, 4(1), 22–27. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v4i1.273>
- Herawati, I. E., & Saptarini, N. M. (2020). Studi Fitokimia pada Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe Var. Sunti Val). *Majalah Farmasetika*, 4(Suppl 1), 22–27. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25850>
- Lara, L. J., & Rostagno, M. H. (2013). Impact of heat stress on poultry production. *Animals*, 3(2), 356–369. <https://doi.org/10.3390/ani3020356>
- Rahmawati, N., & Megaaprilia, F. (2017). Pengaruh Dosis dan Metode Pemberian Tepung Kunyit terhadap Performa Ayam Kampung “Jawa Super”. *Jurnal Fillia Cendekia*, 2(2), 27–31.
- Sari, D., & Nasuha, A. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis. *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science*, 1(2), 11–18.
- Tugiyanti, E., & Susanti, E. (2021). Profile of digestive organ and carcass yield of broiler chickens reared with free-antibiotics feed-in different elevation area in Banyumas regency, Indonesia. *International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry*, 6(3), 04–08. <https://doi.org/10.22271/veterinary.2021.v6.i3a.350>
- Tugiyanti, E., Susanti, E., & Sulistyawan, I. H. (2018). Effect of Tea Dregs Form and Different Fermentation Process on the Nutrient, Tannin, Saponin, flavonoid content and Antioxidant Activity. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18(1), 25–33. <https://doi.org/10.3923/pjn.2019.25.33>
- Wiedosari, E., & Wahyuwardani, S. (2015). A Case Study on the Diseases of Broiler Chicken in

Sukabumi and Bogor Districts. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 9(1), 9-13.
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=373423&val=3946>