

# PENERAPAN IPTEK PADA USAHA KUE KERING DESA BUGO KABUPATEN JEPARA

Ning Setiati, Siti Harnina Bintari, Wulan Christijanti

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam , Universitas Negeri Semarang  
Email: [biologiunnes@yahoo.com](mailto:biologiunnes@yahoo.com)

**Abstract.** Objectives to be achieved in service activities is to foster the spirit of starting a new life for the 5 farmers who suffered catastrophic cold lava flood particular group Livestock quail Tani Mulyo Hamlet Quick Village Gondosuli Muntilan district and 5 breeders are joined in Group Livestock quail Rejeki Hamlet Macanan Banyudono Shaman District. Specific targets are the seeds quail ready to lay that out of 1,000 head of targeted quail egg can produce 75%, assuming a quail egg-laying 1 egg / day, sold at a retail price of Rp. 210, - / point. Results of these activities are still limited availability of seedling 3,690 tails with an average weight increase in the age of 2 weeks 28 grams and 3,450 head at the age of 8 weeks to 167 grams. Egg production reached 86% before the arranged marriage which only reached 66% egg production quail. To foster the spirit of entrepreneurship that is able to think of creative and innovative and able to read the opportunities as well as clever use it in accordance with the capabilities and not focused on just one type of work just the wives of farmers tried to create diversified products made from meat and quail eggs.

**Keywords:** *Quail, body weight, egg production, divergent selection*

**Abstrak.** Tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan pengabdian ini adalah untuk menumbuhkan semangat memulai kehidupan baru bagi 5 peternak yang mengalami bencana banjir lahar dingin khususnya Kelompok Ternak Puyuh Tani Mulyo Dusun Carian Desa Gondosuli Kecamatan Muntilan dan 5 peternak yang bergabung di Kelompok Ternak Puyuh Sumber Rejeki Dusun Macanan Banyudono Kecamatan Dukun. Target khusus adalah bibit puyuh yang siap bertelur yaitu dari puyuh 1.000 ekor ditarget dapat menghasilkan telur 75%, dengan asumsi puyuh bertelur 1 butir / hari, dijual harga eceran Rp. 210,- / butir. Hasil kegiatan ini adalah masih sebatas ketersediaan bibit anakan 3.690 ekor dengan berat badan rata-rata meningkat pada umur 2 minggu 28 gram dan 3.450 ekor pada umur 8 minggu menjadi 167 gram. Produksi telur mencapai 86% yang sebelum diatur perkawinannya hanya mencapai produksi 66% telur puyuh. Untuk menumbuhkan semangat wirausaha yang mampu berpikir kreatif dan inovatif serta mampu membaca peluang serta pandai memanfaatkannya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan tidak terfokus hanya pada satu jenis pekerjaan saja para istri peternak mencoba membuat produk diversifikasi berbahan dasar daging dan telur puyuh.

**Kata Kunci:** Puyuh, berat badan, produksi telur, seleksi divergen

## PENDAHULUAN

Korban bencana banjir lahar gunung merapi yang sudah pulang ke rumah membutuhkan bantuan peralatan usaha untuk membangkitkan perekonomian mereka. Untuk memulai kehidupan baru kebanyakan mereka tidak mempunyai modal lagi kecuali semangat untuk bekerja. Pada masa mendatang, para pengungsi membutuhkan modal peralatan usaha untuk menumbuhkan perekonomian keluarga mereka. budidaya puyuh seperti penyediaan bibit, recoveri kandang dan perbaikan tata kelola atau peralatan budidaya lainnya. Beberapa waktu lalu sebanyak 15 pengungsi di Desa Banyudono memulai usaha budi daya lele di kolam terpal, tetapi terkendala air. Modal usaha mereka atas bantuan donatur yang peduli terhadap nasib para korban banjir lahar dingin kurang bermanfaat sehingga beralih ke ternak burung puyuh.

Permasalahan mitra diprioritaskan pada matinya puyuh di Desa Banyudono dan Gondosuli akibat hujan debu vulkanik, dinilai ahli hama dan penyakit ternak, diakibatkan oleh perubahan kepekatan dan suhu udara. Udara yang terlalu keruh membuat alat pernafasan tidak bisa bekerja baik dan rusak sehingga tidak bisa mengambil oksigen. Udara yang penuh debu juga akan mengurangi kandungan oksigen dalam kandang. Di daerah yang dekat dengan puncak semburan debu, debunya akan sangat panas. Jika masuk karena angin kencang, akan mengubah suhu udara secara tiba-tiba sehingga puyuh akan mengalami stress. Kondisi demikian disepakati bersama antara mitra dan tim pengabdian akan merelokasi kandang dengan sanitasinya didukung upaya seleksi divergen, penanggulangan Virus AI dengan pengembangan sistem jaring, untuk memperoleh bibit puyuh yang berkualitas.

Penentuan permasalahan prioritas mitra tentang budidaya puyuh yang dilakukan oleh Tani Mulyo yang diketuai Suratman dan Sumber Rejeki yang diketuai Suharto masih

secara konvensional, tidak menggunakan perlakuan apa-apa terhadap kondisi kandang dan puyuhnya. Produksi yang diperoleh tidak maksimal karena dengan sistem konvensional peternak banyak menemukan kendala dalam budidaya, misal puyuh sering sakit, kematian pada bibit, buruknya manajemen perkawinan, tidak dilakukan seleksi calon induk sehingga banyak puyuh terkena jamur dan problem kelambanan pertumbuhan serta produksi telur.

Berdasarkan kondisi pasca bencana dan sistem yang diterapkan masih secara konvensional, maka tim pengabdian masyarakat bersama ketua kelompok didampingi pejabat Dinas Peternakan Kabupaten Magelang untuk melakukan pengabdian masyarakat di bidang budidaya puyuh. Hasil diskusi kegiatan yang disepakati dengan tujuan untuk menunjang penguatan ekonomi terutama dalam penguatan kelompok peternak harus selalu dilakukan berbagai kegiatan yang nyata dalam upaya peningkatan produksi serta efisiensi usaha.

Justifikasi persoalan prioritas yang disepakati antara tim pengabdian dengan Dinas Peternakan Kabupaten Magelang untuk segera diselesaikan selama kegiatan I<sub>b</sub>M adalah 1) Membantu meningkatkan kesejahteraan anggota dan pendapatan peternak, 2) Memberikan peluang pekerjaan bagi masyarakat sekitar, 3) Menambah jiwa kewirausahaan bagi masyarakat sekitar, 4) Mengenalkan manajemen profesional dalam kelompok.

Luaran yang dihasilkan sesuai dengan rencana target kegiatan adalah pada aspek produksi berupa : 1) Puyuh yang dipelihara adalah bibit yang siap bertelur dari puyuh 1.000 ekor ditarget dapat menghasilkan telur 75%, dengan asumsi puyuh bertelur 1 butir / hari sampai berumur 10 minggu, dijual harga eceran Rp. 210,- / butir, 2) Harga jual bibit puyuh siap bertelur umur 2 bulan adalah Rp. 7.000,-/ekor, 3) Pemeliharaan dibatasi sampai 10 bulan dengan pakan dari pabrik dengan

kebutuhan pakan 115 gram / ekor, dengan harga pakan Rp. 8.000,- / kg, 4) Tingkat kematian dari serangan penyakit 5% dari total populasi, 5) Setelah masa produktif berakhir dapat dijual dengan harga Rp. 3.500,-/ekor <http://puyuhjaya.wordpress.com/category/cara-beternak-puyuh-petelur>

## METODE

Permasalahan yang dihadapi mitra kelompok ternak puyuh Tani Mulyo dan Sumber Rejeki pada aspek produksi dan manajemen (hasil komunikasi pribadi) adalah: 1) Kandang yang pernah digunakan ternak puyuh mengalami kerusakan karena hujan abu gunung merapi, 2) Puyuh mati karena ditinggal mengungsi oleh peternaknya, 3) Kebanyakan masyarakat Dusun Macanan dan Dusun Carikan adalah kurang mampu dengan mata pencaharian petani, buruh bangunan dan buruh tani, 4) Pengetahuan serta modal yang terbatas maka membutuhkan bantuan bimbingan serta modal yang tepat guna, 5) Belum banyak pengalaman dalam budidaya ternak puyuh secara modern, dan menjadi wirausaha yang profesional.

Solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan dalam mencapai target adalah: 1) Pelatihan budidaya puyuh secara modern dengan metode seleksi divergen berat badan, pengaturan perkawinan menghindari inbreeding dan penanggulangan serangan virus AI dengan mengembangkan sistem jaring (Stephen, 2000) yang sebelumnya secara konvensional dengan tidak melakukan apa-apa, 2) Membantu pengadaan kandang, bibit dan pakan pabrik yang ideal untuk pertumbuhan puyuh yang selama ini masih dipelihara di kandang yang sederhana, diberi pakan campuran dan melakukan perkawinan yang masih coba-coba, 3) Dalam sistem perkandangan yang perlu diperhatikan adalah temperatur kandang yang ideal atau normal berkisar 20-25° C; kelembaban kandang

berkisar 30-80%; penerangan kandang pada siang hari cukup 25-40 watt, sedangkan malam hari 40-60 watt (hal ini berlaku utk cuaca mendung/musim hujan). Tata letak kandang sebaiknya diatur agar sinar matahari pagi bisa masuk ke dalam kandang. Model kandang puyuh ada 2 (dua) macam yang biasa diterapkan yaitu sistem litter (lantai sekam) dan sistem sangkar (batere). Ukuran kandang untuk 1 m<sup>2</sup> bisa diisi 90-100 ekor anak puyuh, selanjutnya menjadi 60 ekor untuk umur 10 hari sampai lepas masa anakan. Terakhir menjadi 40 ekor/m<sup>2</sup> sampai masa bertelur (Listyowati dan Roosпитasari, 1992), 4) Vaksinasi puyuh menghindari penyakit dan stress, 5) Studi banding ke peternak puyuh di daerah Bantul Yogyakarta yang sudah sukses dalam aspek produksi dan manajemen untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam rangka pembentukan wirausaha baru, 6) Pendampingan tatakelola dalam memasarkan produksi ke Pasar Tradisional Muntilan, 7) Memberikan pelatihan praktis bagi masyarakat sekitar dalam diversifikasi produk yang akan memberikan peluang pekerjaan sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan adalah: 1) Mengurus surat ijin pelaksanaan kepada Dinas Peternakan Kabupaten Magelang, 2) Sosialisasi kegiatan I<sub>b</sub>M kepada 20 orang dari 2 kelompok ternak dihadiri petugan dinas, 3) Penyediaan kandang, pakan lengkap dengan tempat pakan dan minum pada masa pemeliharaan, 4) Sarana dan prasarana di tata di lokasi yaitu Dusun Macanan dan Dusun Carikan, 5) Pengadaan bibit puyuh umur 20 hari dari peternak di Bantul sebanyak 1.000 ekor untuk 2 kelompok, 6) Dipelihara sampai umur 4 minggu untuk diseksi berat badannya yang tinggi dan yang rendah, 7) Dipelihara sampai 42 hari / 7 minggu untuk dilakukan pengaturan perkawinan dengan perbandingan 1 jantan

dengan 5 betina, 8) Dipelihara sampai umur 10 bulan, dihitung produksi telur dan berat badan satu kali seminggu, 9) Telur dijual di pasar Muntilan dan sudah berlangganan akan dibeli oleh pedagang bernama Sartono dengan harga jual Rp. 200,- sampai Rp. 225,- /butir, 10) Puyuh jantan yang sudah tidak digunakan lagi dapat dijual seharga Rp. 3.000,- pada warung penyetan, 11) Peserta diajak mengunjungi peternak puyuh di Bantul yang sudah sukses untuk mempelajari budidaya sampai pemasaran.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program:

1) Menyediakan lokasi pelatihan budidaya puyuh, 2) Bergotong royong membuat kandang, 3) Membantu mencari bibit puyuh, 4) Secara kooperatif mendukung pelaksanaan program, 5) Bertanggung jawab atas keberlanjutan program I<sub>B</sub>M.

Jenis luaran yang akan dihasilkan: 1) Puyuh umur 4 minggu dengan berat badan rata-rata 92 gram untuk yang betina, sedang yang jantan berat badan 85 gram, 2) Telur yang diproduksi mencapai 75% bertelur 1 butir/hari/ekor dari populasi, 3) Keuntungan per bulan Rp. 1.321.250,- 4) Pendapatan biaya operasional setiap peningkatan biaya sekitar Rp. 100,- akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 142,-.

Analisa Usaha ternak puyuh sebagai target luaran sebagai berikut:

Asumsi di bawah ini berdasarkan harga yang ada di pasaran pada bulan Desember tahun 2012. Beberapa asumsi yang digunakan dalam analisa ini sebagai berikut: 1) Puyuh yang dipelihara adalah bibit puyuh yang siap bertelur sebanyak 1.000 ekor, 2) Harga bibit puyuh yang siap bertelur (umur 2 bulan) Rp. 7000/ekor, 3) Pemeliharaan selama 12 bulan, 4) Sewa tanah dilakukan selama 1 tahun, 5) Persyaratan lokasi puyuh (Setiati 2009): a) Lokasi jauh dari keramaian dan pemukiman penduduk, b) Lokasi mempunyai strategi transportasi, terutama jalur sapronak dan

jalur-jalur pemasaran, c) Lokasi terpilih bebas dari wabah penyakit, d) Bukan merupakan daerah sering banjir, e) Merupakan daerah yang selalu mendapatkan sirkulasi udara yg baik.

6) Produktivitas puyuh rata-rata 75% dan puyuh bertelur 1 butir/hari, 7) Pakan yang digunakan adalah pakan dari pabrik dengan kebutuhan pakan 115 gram/ekor dengan harga pakan Rp. 5,000/kg, 8) Tingkat kematian dengan sarang penyakit 5% dari total populasi, 9) Harga jual eceran telur puyuh konsumsi Rp. 200/butir, 10) Setelah masa produktif berakhir puyuh bisa dijual sebagai puyuh pedaging dengan harga Rp. 2.500/ekor, 11) Masa pakai kandang dan perlengkapan adalah 3 tahun atau 36 bulan.

Keuntungan Perbulan

Keuntungan = Total Penjualan – Biaya Operasional = Rp. 4.472.000,- – Rp. 3.151.667,- = Rp. 1.321.250,-

Revenue Cost Rasio

R/C Ratio = Total Pendapatan Biaya Operasional = Rp. 4.472.917,- : Rp. 3.151.667,- = 1,42

Artinya setiap peningkatan biaya sekitar Rp. 100 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 142.

Kinerja LP2M Unnes dalam kegiatan PPM satu tahun terakhir adalah ada 9 proposal I<sub>B</sub>M dan 1 proposal I<sub>B</sub>IKK didanai DP2M Dikti.

Kualifikasi Tim Pelaksana

Ketua : Dr. Ning Setiati, M.Si  
Pendidikan S1 : Biologi perikanan (Pertumbuhan bandeng)  
Pendidikan Master : Taksonomi Hewan  
Pendidikan Doktor : Pemuliaan dan produksi puyuh

Berpengalaman identifikasi hewan vertebrata termasuk puyuh, mempunyai keahlian dalam ketrampilan diversifikasi berbahan dasar ikan, memberi pelatihan wirausaha baru berbahan dasar susu di Koperasi Susu Boyolali. Konsultan perikanan

yang bekerjasama dengan Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Tengah dan pernah mengikuti pelatihan Teknologi Perikanan tentang pengasapan ikan di Fakultas Pertanian UGM Yogyakarta. Memberi penyuluhan dan pelatihan tentang ternak puyuh di bantu, pendampingan penggunaan bantuan dari Dinas Koperasi dan UMKM kepada peternak sapi di Wilayah Pantura, membimbing skripsi mahasiswa tentang keanekaragaman burung gemak yang tertangkap di persawahan gunungpati Semarang. Berpengalaman pelatihan ternak puyuh.

Anggota 1 : Dr. Siti Harnina Bintari, M.Si

Pendidikan Master : Bidang Ilmu Teknologi pangan.

Pendidikan Doktor : Bidang Mikrobiologi Pangan Berpengalaman menjadi Ketua Prodi Biologi di Jurusan biologi periode 2003-2007. Berpengalaman penelitian tentang pengembangan bioentrepreneurship (BEP) pada pembelajaran bio teknologi di Sekolah Menengah. Berpengalaman mengikuti melaksanakan pengabdian kepada masyarakat tentang pembuatan tempe higienis. Pelatihan pemanfaatan bahan dan limbah dapur pada pembelajaran bioteknologi berbasis pengalaman (*Experiential learning*). Koordinator produksi makanan berbasis mikroorganisme di Laboratorium Mikrobiologi. Mendampingi mahasiswa pada kegiatan PKM dan membimbing skripsi mahasiswa di bidang bioteknologi.

Anggota 2 : Drh. Wulan Christijanti, M.Si

Pendidikan : Master Biologi bidang ilmu Fisiologi Unggas.

Pengalaman di bidang budidaya puyuh dan sudah dikomersialkan karena ada kerjasama dengan peternak Puyuh di Kecamatan Dukuh. Bentuk kerjasama di bidang pengabdian dan penelitian serta bisnis puyuh. Membimbing skripsi tentang kualitas sperma puyuh jantan. Pencegahan penularan

flu burung melalui perbaikan sanitasi kandang puyuh. Berpengalaman di bidang pengabdian masyarakat tentang pemberdayaan Ibu-ibu rumah Tangga Di Desa Ampel Gading Kecamatan Gunungpati Semarang dalam Usaha Budidaya Tikus dan Mencit sebagai upaya Menyediakan Hewan Percobaan Laboratorium.

Anggota 3 : 3 (tiga) orang mahasiswa

Pendidikan : Semester 6, yang sedang membuat tugas akhir 1 (TA 1) dalam bentuk proposal skripsi tentang pengaruh tepung daun mimba terhadap berat karkas puyuh yang akan dilaksanakan tahun 2013. Mereka telah lulus mata kuliah Ornitologi, Ekologi Hewan dan Taksonomi Hewan. Pada mata kuliah tersebut mahasiswa memperoleh praktikum identifikasi aves, bioteknologi budidaya unggas dan mengukur kualitas udara. Membantu dosen dalam pemberdayaan Ibu-ibu rumah Tangga Di Desa Ampel Gading kec. gunungpati Semarang dalam Usaha Budidaya Tikus dan Mencit sebagai upaya Menyediakan Hewan Percobaan Laboratorium.

Dengan uraian pengalaman tim pengabdian dan bekerjasama dengan petugas dari Pemda, Kepala Desa setempat diharapkan dapat membantu dan mengatasi permasalahan peternak puyuh pasca bencana erupsi dan banjir lahar dingin di Kecamatan Dukun dan Muntilan Kabupaten Magelang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil seleksi divergen berat badan diperoleh ukuran berat badan dari 2 generasi terjadi perubahan keragaman yang tidak signifikan atau tidak bersifat ekstrim seperti berat badan induknya yang mekanisme pengaturannya tidak sama seperti sifat kualitatif.

Doran *et al.* (1973) mengemukakan bahwa produksi telur dipengaruhi oleh faktor

genetik. Pengaruh umur induk terhadap produksi telur diamati selama tiga generasi dari puyuh oleh Woodard *et al.* (1973) dan diperoleh hasil bahwa laju produksi telur akan menurun secara tajam sesudah induk tersebut berumur 26 minggu. Woodard *et al.* (1973) menyatakan bahwa produksi telur dapat dicapai 250 sampai 300 butir per tahun dengan berat antara 8 sampai 12 g. Garret *et al.* (1972) melaporkan bahwa produksi telur umur 60 hari mencapai 6 butir/ ekor/minggu, kemudian produksi menurun kira-kira 4 butir/ekor/minggu pada hari ke 200.

Tiwari dan Panda (1978) melaporkan bahwa produksi telur maksimum (70%) dicapai pada hari ke 100 sesudah dewasa kelamin. Umur lima minggu puyuh akan mencapai produksi 67%, tetapi selama 5,19 minggu fase produksi telur akan menurun. Produksi telur mencapai 95% diperoleh pada saat puyuh berumur 95 hari. Chahil dan Johnson (1974) menyatakan bahwa produksi telur puyuh yang terbaik untuk daya tetas yaitu produksi 50% dengan umur sekitar 56 hari, sedangkan menurut Woodard *et al.* (1973) bahwa daya tetas yang baik pada tingkat produksi 50% dengan umur sekitar 51 dan 87 hari.

Keragaman genetik berat badan dipengaruhi oleh gen A dan gen B bekerja bersama dipengaruhi faktor lingkungan yang sulit dikontrol homogenitasnya. Banyaknya pasangan gen karena faktor keturunan yang mempengaruhi sifat berat badan akan sulit menentukan berapa besar masing-masing gen berperan. Pengaruh rata-rata sebuah gen sama dengan rata-rata simpangan dalam populasi yang bersifat aditif dengan masing-masing gen yaitu menambah jumlah tertentu pada suatu sifat memperlihatkan dominansi, atau ada interaksi antara pasangan gen A dan gen B.

Berdasarkan Tabel 1 memperlihatkan gen A dan gen B mempengaruhi berat badan sama dengan nilai pemuliaan pada berat rendah, kontrol dan tinggi. Nilai pemuliaan

merupakan nilai dalam mewariskan gen-gen tetua kepada keturunannya. Menurut Warwick (1995) bahwa pengaruh rata-rata dari masing-masing gen sulit diukur, tetapi nilai pemuliaan suatu individu dapat diukur dan sama dengan dua kali rata-rata simpangan keturunannya terhadap rata-rata populasi. Nilai pemuliaan diukur sebagai simpangan terhadap rata-rata dari populasi.

Perbedaan pertumbuhan antara puyuh betina dan puyuh jantan disebabkan karena faktor genetik yaitu puyuh betina memiliki hormon estrogen mempengaruhi perkembangan oviduk untuk persiapan bertelur, hormon progesteron bersama hormon androgen mengatur perkembangan oviduk untuk sekresi albumin dari magnum (Yuwanta, 2004), sehingga mempengaruhi berat badan puyuh betina dibandingkan dengan berat badan puyuh jantan. Perkembangan testis dipengaruhi oleh hormon gonadotropin, yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) yang disekresikan dari pituitaria anterior. Testis puyuh jantan menghasilkan hormon androgen yang berfungsi untuk mempengaruhi produksi sperma pada saat terjadinya spermatogenesis di tubuli seminiferi, sel interstisial dari Leydig.

Persentase standar penyimpangan berat badan tertinggi terjadi pada umur DOQ sebesar 9,87% pada generasi ke 3 akibat seleksi berat badan rendah sedangkan penyimpangan berat badan terendah dicapai pada umur 10 minggu sebesar 0,98% pada generasi ke 4. Hasil penelitian diduga sebagai akibat dari besarnya pengaruh lingkungan dan adaptasi puyuh yang belum sempurna. Sesudah umur 4 minggu persentase standar penyimpangan berat badan menurun sejalan dengan bertambahnya umur yang diduga sebagai akibat dari adaptasi puyuh yang semakin baik terhadap lingkungan. Secara keseluruhan puyuh penelitian mempunyai variasi pertumbuhan yang sempit yang terlihat dari besarnya variasi standar penyimpangan

berat badan hanya berkisar 0,98% sampai 9,87%.

Berat badan puyuh jantan umur 4 minggu dari generasi ke generasi hasil seleksi divergen berat badan menunjukkan bahwa di antara kelompok masing-masing generasi memiliki kemampuan tumbuh yang cenderung meningkat dan menurun. Nashri (2003) menyatakan bahwa performan dari seekor ternak ditentukan oleh kemampuan genetik dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan. Berat badan selain dipengaruhi oleh gen-gen yang diturunkan dari tetua kepada anaknya juga oleh lingkungan yang cukup besar. Gen tidak dapat dilihat dari luar namun ekspresinya yang merupakan pengaruh luarnya dapat terlihat.

Nilai standar penyimpangan berat badan puyuh yang semakin besar dengan bertambahnya umur (Tabel 8), berarti variasi pertumbuhan individu puyuh jantan yang diteliti semakin besar dengan bertambahnya umur. Persentase standar penyimpangan berat badan terendah dicapai saat puyuh jantan hasil seleksi divergen berat badan rendah pada umur 10 minggu generasi ke 4. Rendahnya nilai tersebut diduga sebagai akibat tidak adanya pengaruh non genetik (lingkungan) dan interaksi pengaruh genetik dan non genetik pada berat badan puyuh jantan pada generasi tersebut, diduga pula sebagai akibat dari tingginya nilai korelasi antara berat badan puyuh dengan berat telur (Antoro, 1990).

Sifat berat badan puyuh jantan dan betina yang diwariskan keanakannya merupakan kecepatan pertumbuhan yang dapat diartikan sebagai penambahan berat badan setiap minggu dan kecepatan ini akan berkembang sejak menetas sampai dengan umur dewasa, setelah itu kecepatannya akan menurun. Maynard *et al.* (1999) pertumbuhan merupakan proses yang sangat kompleks meliputi penambahan berat badan dan semua bagian tubuh secara serentak dan merata.

Pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor

genetik, makanan, jenis kelamin dan cara pemeliharaan, oleh karena itu kecepatan pertumbuhan dapat diturunkan oleh induknya kepada keturunannya (Sefton and Siegel, 1974). Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa dengan perbaikan mutu genetik ternak akan dapat memperbaiki tingkat pertumbuhannya, selanjutnya berdasarkan laporan Nestor *et al.* (1982) bahwa seleksi dan cara perkawinan yang diatur sampai beberapa generasi berhasil mengembangkan galur puyuh yang mempunyai berat badan lebih besar dari berat badan puyuh pada umumnya.

## SIMPULAN

Puyuh umur 4 minggu dengan berat badan rata-rata 92 gram untuk yang betina, sedang yang jantan berat badan 85 gram telah mencapai 3000 ekor dan telur yang diproduksi mencapai 75% bertelur 1 butir/hari/ekor dari populasi awal 1000 ekor puyuh umur 4 minggu.

Menyarankan kepada petugas dari dinas untuk memantau kegiatan pasca pengabdian sebagai bentuk tanggung jawab atas keberlanjutan program IbM

## DAFTAR PUSTAKA

- Listiyowati, E. dan Roosпитasari. 1992. Tata Laksana Budidaya Puyuh Secara Komersial. Swadaya, Jakarta.
- Nugroho dan I.G.K. Mayun. 2001. Beternak Burung Puyuh (Quail). Eka Offset, Semarang.
- <http://puyuhjaya.wordpress.com/category/cara-beternak-puyuh-petelu>
- Setiati. N., (2009) Respon seleksi Divergen Bobot Badan Puyuh (Coturnix coturnix Japonica) Selama enam generasi
- Shanaway, M.M. 1994. Quail Production System. FAO of United Nation. Rome.
- Stephen C. Y., I.P. Xiquan Zhang and Frederick C. Leung. 2000. Genomic Growth

Hormone Gene Polymorphisms in  
Native Chinese Chickens. *Exp Biol  
Med* Vol 226(5): 458-462.