

**EFEK PEMUTARAN MUSIK KLASIK INSTRUMENTAL SECARA KONTINYU
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TELUR
BURUNG PUYUH UMUR 0 - 12 MINGGU**

*(The Effect of Playing Continually of Instrumental Classical Music
on Growth and Egg Production of 0 – 12 Weeks Old Female Quail)*

Rikhanah, Dewi Hastuti, Endah Subekti

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang

ABSTRACT

Quail responses to voice sensitively. A noisy voice around can decrease its productivity. However, it may adapt to voice treatment continually. The other studies show that classical music has a powerful effect to man to reduce stress and tension, help to moderate blood pressure and body temperature. The aim of this research is to know the effect of instrumental classical music sound treats continually to quail on its productivity. The productivity is determined by the body weight gain and egg production. A total of 225 quails divided into five treatments were used in this research. The treatments were instrumental classical music sound playing for 6 hours, 12 hours, 18 hours, and 24 hours long every day. The control treatment was silent. The experiment designed by Completely Randomised Design method. The different means of data between each treatment were analysed by Honestly Significant Different Method. The parameters of the research were quail body weight gain and quail egg production during 12 weeks maintenance. Analysis of Varian with significant level at 5% showed there is no significant effect of instrumental classical music sound on quail body weight gain. However, instrumental classical music sound has significant effect on quail egg production. Honestly Significant Different Test result indicated that there is significant effect of playing instrumental classical music for 18 hours long every day on quail egg production.

Keywords : *quail, instrumental classical music, body weight gain, egg production.*

PENDAHULUAN

Burung puyuh merupakan suatu komoditas aneka ternak unggas yang memiliki kemampuan sebagai penghasil daging dan telur yang menguntungkan. Menguntungkan karena burung puyuh mempunyai siklus hidup pendek, waktu bertelur yang lebih cepat, tidak membutuhkan lahan yang luas serta kandungan protein tinggi dan lemak yang rendah (13,6% protein dan 8,2% lemak) (Nugroho dan Mayun, 1990). Hal ini menjadikan komoditas telur burung puyuh lebih bisa dijadikan pilihan dalam menunjang *income* yang lebih besar.

Pertumbuhan dan produksi telur burung puyuh sangat dipengaruhi oleh stress. Burung puyuh termasuk burung yang peka terhadap suara. Suara yang terlalu bising akan membuat stress burung puyuh dan secara langsung akan berpengaruh pada produktivitas telurnya (Tim Agromedia Pustaka, 2001). Namun demikian, ada kemungkinan burung puyuh dapat beradaptasi jika suara yang ditimbulkan adalah kontinyu dan tidak secara tiba-tiba (Listyowati dan Roospitasari, 1992).

Sebuah penelitian menyatakan bahwa pemutaran musik dan suara-suara lain yang menenangkan dapat membantu mengurangi kecemasan dan stress dengan cara menurunkan hormon-hormon yang berhubungan dengan stress, menghalangi masuknya suara-suara bising dari luar, meningkatkan perasaan rileks, dan sebagainya (Ortiz, 2002). Sajian irama musik klasik instrumental yang dikenal dengan *Efek Mozart* mampu merangsang kemampuan bergerak, berpikir dan merasakan dalam

lingkungan yang menggembirakan, nyata dan kreatif seorang anak (Campbell, 2001). Pemutaran musik klasik disekitar lingkungan kandang ternak puyuh diduga akan berpengaruh positif terhadap penekanan stress puyuh yang diperlihatkan dari pertumbuhan dan jumlah produksi telur puyuh dari awal pemeliharaan hingga berumur 12 minggu. Oleh karena itu dalam penelitian ini dipelajari pengaruh pemutaran musik klasik instrumental terhadap tingkat pertumbuhan dan jumlah produksi telur burung puyuh dari awal pemeliharaan hingga berumur 12 minggu.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pengetahuan terapan yang lebih "*aplicable*" tentang penggunaan musik dalam meningkatkan produktivitas burung puyuh dan berbagai komoditi ternak lain, terutama ternak unggas dan aneka ternak.

BAHAN DAN METODA

Sebanyak 300 ekor burung puyuh betina dengan umur awal pemeliharaan rata-rata 7 hari dibagi secara acak menjadi lima kelompok untuk perlakuan pemutaran musik klasik instrumental. Waktu pemutaran musik yang diberikan adalah 0 jam (P0 sebagai kontrol), 6 jam (P1), 12 jam (P2), 18 jam (P3), dan 24 jam (P4) yang dimulai pada saat yang sama setiap hari yaitu pukul 05.00 WIB (pagi hari). Penelitian dilakukan sejak awal pemeliharaan (0 hari) sampai 12 minggu berikutnya. Tiap-tiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali dengan masing-masing ulangan dilakukan pada 20 ekor burung puyuh betina.

Perkandangan

Semua hewan percobaan ditempatkan pada satu lokasi perkandangan dengan masing-masing perlakuan pada kandang tersendiri. Jarak tiap kandang 4 – 5 meter dengan pengaturan volume suara sedemikian sehingga tidak mempengaruhi perlakuan pada kandang yang lain. Kandang pada perlakuan kontrol (P0) dibatasi oleh tembok penyekat agar suara tidak dapat masuk (sunyi) tetapi masih dalam satu lokasi perkandangan.

Musik Instrumental Klasik

Musik Instrumental klasik yang dipergunakan adalah musik instrumental klasik karya Mozart berjudul *The Mozart Effect: Music for Moms And Moms-to-be*, dan *The Mozart Effect: Music for Newborn A Bright Beginning*, keduanya dikompilasikan oleh Don Campbell, seperti dijelaskan oleh Campbell (2000) bahwa sajian musik yang dikenal dengan *Efek Mozart* dapat merangsang daya kreatif seorang anak.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (Steel dan Torrie, 1981). Parameter yang diamati adalah pertambahan berat badan dan jumlah telur. Pertambahan berat badan didapatkan dari selisih berat badan akhir dan berat badan awal pada setiap minggunya. Data produksi telur didapatkan dari persentase produksi telur yang dihasilkan pada setiap pengulangan perlakuan yaitu persentase dari jumlah produksi telur/hari/kandang dibagi jumlah sampel/hari/kandang.

Seluruh data yang diperoleh dianalisis dengan Sidik Ragam pada tingkat kepercayaan 5%. Perbedaan antar perlakuan diuji melalui perbedaan rata-rata tiap perlakuan dengan Uji

Beda Nyata Jujur (BNJ) atau prosedur Tukey (Sugandi dan Sugiarto, 1994) dengan tingkat kepercayaan 5%. Pengolahan data dengan program SPSS versi 10.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemutaran musik klasik instrumental terhadap rata-rata pertambahan berat badan burung puyuh betina sampai umur 12 minggu tidak menunjukkan adanya perbedaan pertambahan berat badan yang mencolok dari tiap-tiap perlakuan, yaitu berkisar 22,73 gram (P2) sampai 23,29 gram (P3) (Tabel 1).

Tabel 1. Pertambahan Berat Badan Burung Puyuh pada Beberapa Taraf Waktu Pemutaran Musik Klasik

Lama Waktu Pemutaran Musik (jam/hari)	Rata ² Pertamb. Berat Badan (gram/minggu)
0 (P0)	23,16
6 (P1)	22,92
12 (P2)	22,73
18 (P3)	23,29
24 (P4)	22,98

Hasil analisis statistik menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata dari perlakuan yang diberikan terhadap pertambahan berat badan burung puyuh. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara pertambahan berat badan burung puyuh pada perlakuan kontrol dibandingkan dengan perlakuan menggunakan musik klasik.

Hasil analisis ragam produksi telur burung puyuh sampai umur pemeliharaan 12 minggu pada tingkat kepercayaan 5% diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Telur pada Beberapa Taraf Waktu Pemutaran Musik Klasik

Lama Waktu Pemutaran Musik (jam/hari)	Rata ² Produksi Telur (telur/hari)
0 (P0)	14 ^b
6 (P1)	13 ^b
12 (P2)	13 ^b
18 (P3)	15 ^a
24 (P4)	13 ^b

Keterangan : superskrip berbeda menunjukkan perbedaan nyata.

Analisis ragam menunjukkan adanya perbedaan nyata pada rata-rata produksi telur burung puyuh. Pada uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan P3 (pemutaran musik selama 18 jam sehari) nyata lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya dan tidak terdapat perbedaan terhadap perlakuan lainnya.

PEMBAHASAN

Pertambahan Berat Badan

Pemutaran musik klasik instrumental yang dicobakan belum mampu mempengaruhi pertambahan berat badan burung puyuh. Rata-rata pertambahan berat badan tertinggi diperlihatkan pada perlakuan pemutaran musik 18 jam (23,29 gram), meskipun dengan perbedaan yang sangat kecil dari rata-rata perlakuan kontrol/tanpa pemutaran musik (23,16 gram). Perbedaan yang tidak signifikan juga diperlihatkan oleh perlakuan yang lain dengan rata-rata yang tidak jauh berbeda yaitu P2 (22,73 gram), P1 (22,92 gram) dan P4 (22,98 gram).

Menurut Listyowati dan Roosпитasari (1992) pemberian suara yang sifatnya kontinyu dan terus menerus justru akan menjadikan ternak dapat beradaptasi sesuai kondisi lingkungannya. Hal ini diperlihatkan dengan tingkat pertambahan berat badan yang hampir sama dari tiap-tiap perlakuan dengan perlakuan kontrol yang tidak diberi pemutaran musik sama sekali.

Salah satu syarat dalam tata laksana pemeliharaan ternak burung puyuh adalah tata letak kandang yang jauh dari sumber ketegangan (Whendrato dan Madyana, 1986). Pemutaran musik secara kontinyu dapat diberikan pada ternak dalam rangka mengurangi tingkat ketegangan perandangan dimana tingkat pertambahan berat badan rata-rata ternak yang diberi pemutaran musik tidak berbeda secara signifikan dengan tanpa pemutaran musik yang merupakan kondisi alamiah yang diinginkan ternak. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi alamiah burung puyuh yang lebih produktif dalam keadaan tenang dapat dialihkan dengan pemberian musik klasik instrumental secara kontinyu tanpa mempengaruhi laju pertumbuhannya.

Produksi Telur

Perlakuan P3 yaitu waktu pemutaran yang tidak dilakukan pada rentang waktu 6 jam di malam hari (dari jam 23.00 – 05.00 WIB) menghasilkan rata-rata produksi telur tertinggi, meskipun hasilnya tidak begitu jauh dari perlakuan kontrol. Jika dilihat dari tata laksana pemeliharaan, yaitu waktu pemberian pakan, yang dilakukan pada pagi dan sore hari, rentang waktu pukul 05.00 – 23.00 WIB cukup sesuai bagi usaha peningkatan produksi telur burung puyuh dimana selang

waktu tersebut digunakan sebagai usaha tambahan dalam meningkatkan tingkat konsumsi pakan, yang tentunya akan berimbas pada produksi telur. Sementara rentang waktu sisanya digunakan untuk beristirahat, yaitu pukul 23.00 – 05.00 WIB. Rasyaf (1998) menyatakan bahwa waktu bertelur optimal burung puyuh adalah pada jam 3 – 6 sore sebesar 75% dan pada malam hari sebesar 25%.

Produksi telur terendah dari semua perlakuan terdapat pada perlakuan P4 (pemutaran musik klasik instrumental selama 24 jam sehari). Pemutaran musik yang dilakukan tanpa berhenti justru akan merusak organ pendengaran bahkan menyebabkan terjadinya ketulian. Seperti dijelaskan oleh Frandson (1994) bahwa stimulasi pendengaran yang berkepanjangan oleh suara berfrekuensi tinggi menyebabkan degenerasi organ corti yang berfungsi sebagai sensor suara/bunyi. Sedangkan pada frekuensi rendah akan menimbulkan perlukaan bahkan kerusakan pada organ corti yang menyebabkan ketulian pada nada yang pitchnya tinggi. Ternak yang mengalami kondisi ini tentu akan berpengaruh pada kesehatan dan tingkat konsumsi pakannya yang berimbas pada penurunan produksi telur.

Perlakuan P1 dan P2 yang tidak berbeda

nyata terhadap perlakuan P0 (kontrol/tanpa pemutaran musik), menunjukkan bahwa pada kondisi ini ternak masih dalam keadaan stabil yaitu ternak masih dapat memproduksi sebagaimana kondisi tanpa suara (tenang). Pemutaran musik klasik instrumental selama 6 – 12 jam belum berpengaruh terhadap tingkat produksinya. Hal ini menunjukkan bahwa pemutaran musik 6 – 12 jam sehari tidak mempengaruhi produksi telur (sesuai keadaan pada perlakuan kontrol) dan pemberian musik klasik instrumental belum berpengaruh terhadap peningkatan produksi telur.

SIMPULAN

Pemutaran musik klasik instrumental tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan selama masa pemeliharaan 0 – 12 minggu. Produksi telur tertinggi dicapai pada perlakuan P3 (pemutaran musik 18 jam sehari).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Koordinator Kooordinasi Perguruan Tinggi Swasta (Kopertis) Wilayah VI Jawa Tengah, Rektor Universitas Wahid Hasyim dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, D. 2001. *Efek Mozart Bagi Anak-anak. Meningkatkan Daya Pikir, Kesehatan, dan Kreativitas Anak Melalui Musik*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Frandsen, R.G.D. 1994. *Anatomi dan Fisiologi Ternak*. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Listyowati, E., dan K. Roospitasari. 1992. *Puyuh; Tata Laksana, Budidaya, secara Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nugroho, E dan I.G.K. Mayun. 1990. *Beternak Burung Puyuh*. Eka Offset. Semarang.
- Ortiz, J.M. 2002. *Nurturing Your Childs With Music. Menumbuhkan Anak-anak yang Bahagia, Cerdas dan Percaya Diri dengan Musik*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rasyaf, M. 1998. *Beternak Puyuh*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistik: Suatu Pendekatan Biometrik*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sugandi, E. dan Sugiarto. 1994. *Rancangan Percobaan; Teori dan Aplikasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Tim Agromedia Pustaka. 2001. *Puyuh*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Whendrato, I. dan I.M. Madyana. 1986. *Beternak Burung Puyuh Secara Populer*. Eka Offset, Semarang.