

**PENGARUH PEMBERIANSARI KUNYIT (*Curcuma longa L*) DAN TEMULAWAK (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) DALAM AIR MINUM TERHADAP PERFORMA PUYUH JANTAN**

**Mubarak Akbar dan Mohamad Eko Hari P**

**Prodi Peternakan Fakultas Pertanian UNISKA Kediri**

[fp.uniska@gmail.com](mailto:fp.uniska@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian mengenai “pengaruh pemberiansari kunyit (*Curcuma longa L*) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) dalam air minum terhadap performa puyuh jantan” telah dilaksanakan pada tanggal 24 Mei sampai 27 April 2017 di Desa duwet, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberiansari kunyit (*Curcuma longa L*) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) dalam air minum terhadap performans puyuh jantan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Faktorial Rancangan Acak Lengkap (Faktorial RAL) yang terdiri dari 6 kombinasi perlakuan, dimana masing – masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Sari kunyit dan temulawak ke dalam air minum sebagai suplemen : Suplemen sari kunyit (S1) dan sari temulawak (S2) dengan 3 macam dosis pemberian yaitu dosis 2,5 ml (D1), dosis 3,5 ml (D2) dan dosis 4,5 ml (D3). Variabel yang diamati dalam penelitian ini konsumsi air minum, konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari kunyit (*Curcuma longa L*) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) ke dalam air minum terhadap performans puyuh jantan, menunjukkan berpengaruh baik pada sari temulawak saja, yang meliputi konsumsi air minum dan konversi pakan, namun tidak pada konsumsi pakan dan penambahan bobot badan, sedangkan pada dosis kecenderungan pengaruh baik pada dosis 2,5ml, meskipun pada analisis statistik tidak berpengaruh dan pada kombinasi perlakuan tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap performa puyuh jantan. Pemberian sari kunyit (*Curcuma longa L*) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) disarankan pemberian suplemen sari temulawak dengan dosis 2,5ml setiap 1 liter untuk memberikan hasil terbaik terhadap performapuyuh jantan karena dapat memperbaiki (FCR) Feed Conversion Ratio, dan Sebaiknya dilakukan penelitian lanjut tentang pemberian sari kunyit dan temulawak dengan taraf > 4,5ml setiap 1 liter air.

**Kata kunci : Sari kunyit dan temulawak, Performa dan Puyuh Jantan**

**ABSTRACT**

*Research about "The Effect of turmeric (*Curcuma longa L*) and temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) juice supplemented in drinking water on quail male performance" was conducted on May 24 until 27 April 2017 in Duwet Village, Wates District, Kediri Regency. The purpose of this research was to know the effect of turmeric (*Curcuma longa L*) and temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) juice in drinking water to the performance of quail male*

*The experiment method assigned to Factorial Randomized Design Complete consisting of 6 treatment combinations and 3 replications. Turmeric and temulawak juice into drinking water as a supplement: Turmeric juice (S1) and temulawak juice (S2) with 3 kinds of dosage of dose 2.5 ml (D1), dose 3,5 ml (D2) and dose 4, 5 ml (D3). The Parameters observed in this study drinking water consumption, feed consumption, body weight gain and feed conversion.*

*Based on the result of the research, it can be concluded that the application of saffron juice (*Curcuma longa L*) and temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) to drinking water to the performance of quail male, showed good effect on temulawak juice alone, which includes drinking water consumption and feed conversion, Feed intake and body weight gain, whereas at the dose of good effect on dose of 2.5ml, although the statistical analysis has no effect and on the treatment combination there is no significant difference to the performance of the male quail. The provision of saffron juice (*Curcuma longa L*) and temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) is recommended to provide temulawak juice supplement with dose of 2.5ml every 1 liter to give the best result to quail performance as it can improve (FCR) Feed Conversion Ratio, and should be done research Go about giving turmeric juice and temulawak with level > 4.5ml every 1 liter water.*

**Key Words : Juice Turmeric and Temulawak, Performance, and Quail male**

**PENDAHULUAN**

Puyuh adalah burung tidak berekor, tidak dapat terbang tinggi, dan dapat diadu.

Burung puyuh memang tidak populer dibandingkan dengan jenis unggas lainnya (Ayam Ras Pedaging/Petelur, itik). Burung puyuh mempunyai potensi yang besar untuk

dikembangkan, karena puyuh menghasilkan pangan yang tinggi nilai gizinya dan dapat membantu penyediaan sebagian protein hewani. Ciri-ciri puyuh jantan adalah bulu-bulu bagian atas kerongkongan dan dada berwarna coklat muda merata (Rohmad, 2012).

Keberhasilan usaha pemeliharaan ternak bisa dilihat dari mengelola manajemen pemeliharaan, karena pada saat DOQ (*Day Old Quail*) sangat rentan terhadap iklim yang berubah-ubah dan harus diberi suplemen kimia yang mahal dan didapat di toko atau poultry, sehingga diberi tanaman alternatif herbal yaitu sari kunyit dan temulawak.

Kunyit mempunyai kandungan yang berguna untuk kesehatan tubuh, antara lain kurkumin (terdiri dari kurkumindesmetoksikumindan bidesmetoksikurkumin), minyak atsiri (turmeron, keton sesquiterpen, tumeon, zingiberen, sabinen, felandren, sineil, dan borneon), lemak, karbohidrat, protein, pati, vitamin C, serta garam-garam mineral (zat besi, fosfor, kalsium).

Khasiat kunyit untuk unggas yaitu menambah nafsu makan, antibiotik, mengobati diare, lesu atau kurang bergairah atau ternak terlihat murung (Anonimous, 2013).

Temulawak mempunyai berbagai khasiat yaitu sebagai analgesik, antibakteri, antijamur, antidiabetik, antidiare, antiinflamasi, antihepatotoksik, antioksidan, antitumor, depresan, diuretic, hipolipidemic, dan insektisida (Purnomowati, 2009). Sidik, Mulyono dan Ahmad, (2000) menyatakan, komposisi kimia rimpang temulawak terdiri atas pati, *kurkuminoid* dan minyak atsiri. Pati tersusun atas abu, protein, lemak, karbohidrat, serat kasar, kurkuminoid, kalium, natrium, kalsium, magnesium, besi, mangan dan kadmium. Sedangkan untuk komponen minyak atsiri temulawak tersusun atas *feladren, kanfer, tumerol, toliimetilkarbino, ar-kurkumen, zingiberen, kuzerenon, germakron, β-tumereon* dan *xantorizol*.

## MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak puyuh jantan dengan jumlah 144 ekor DOQ (*Day Old Quail*) yang diberi perlakuan sari kunyit dan temulawak pada air minum sampai umur 35 hari.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial.

Faktor penelitian meliputi :

Pemberian 2 jenis suplemen sari kunyit (S1) dan temulawak (S2) kedalam air minum.

S1 : Pemberian sari kunyit melalui air minum

S2 : Pemberian sari temulawak melalui

air minum.

Pemberian sari kunyit dan temulawak dengan (D) dosis yang berbeda, terdiri dari 3 level.

D1 : Pemberian dengan dosis 2,5 ml/liter

D2 : Pemberian dengan dosis 3,5 ml/liter

D3 : Pemberian dengan dosis 4,5 ml/liter

Terdapat 6 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 18 unit percobaan. Setiap unit percobaan diisi 8 ekor puyuh, sehingga dibutuhkan *Day old quail* (DOQ) sebanyak 144 ekor.

## Pelaksanaan Penelitian

### 1. Penelitian Pendahuluan

DOQ yang baru tiba dikeluarkan dari boxs pengemasnya, kemudian dimasukkan kedalam kandang *brooder* yang sudah disiapkan. Pada awal pemeliharaan DOQ di masukan dalam kandang *brooder* tanpa skat selama 14 hari. Air gula diberikan pada kali pertama saat puyuh dimasukkan kedalam kandang untuk menggantikan stamina puyuh yang hilang selama perjalanan. Mulai Hari ke 2 sampai 14 hari, ditambahkan air minum dengan Vitamin Elektrolit.

### 2. Koleksi Data

Pada hari ke 15 puyuh mulai disekat, sambil ditimbang bobot badan untuk mengetahui keragaman bobot puyuh. Pengelompokan sampel menjadi 18 unit, setiap unit terdiri dari 8 ekor puyuh yang dipelihara selama 35 hari. Setelah hari ke 15, air minum diberikan sari kunyit dan sari temulawak yang sesuai perlakuan sampai umur 35 hari. Sedangkan untuk perlakuan dosis jamu dicampur dengan air minum sesuai level dosis yaitu S1D1 2,5 ml, S1D2 3,5 ml, S1D3 4,5 ml sari Kunyit untuk 1 liter air minum dan S2D1 2,5 ml, S2D2 3,5 ml, S2D3 4,5 ml sari Temulawak untuk 1 liter air minum. Penimbangan dilakukan seminggu sekali untuk mengetahui bobot puyuh.

## Variabel Penelitian

- Konsumsi air minum adalah banyaknya air yang dihabiskan oleh ternak, diukur setiap hari dengan cara mengukur air tersedia di awal dikurangi sisa air minum dilakukan setiap hari. Rumus :  $\text{Konsumsi Air Minum (ml)} = \text{Jumlah Pemberian (ml)} - \text{Sisa Air (ml)}$
- Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang dihabiskan oleh ternak per satuan waktu tertentu, diukur dengan cara menimbang pakan tersedia dan menimbang sisa pakan yang dilakukan setiap hari, kemudian menghitung selisihnya antara pakan yang diberikan dengan sisa pakan. Rumus :  $\text{Konsumsi}$

$Pakan (g) = Jumlah Pemberian (g) - Sisa Pakan (g)$

- c. Pertambahan bobot badan adalah pengukuran kenaikan bobot badan yang dilakukan dengan penimbangan berulang-ulang yang dilakukan tiap minggu, diukur dengan cara menimbang Bobot Badan Akhir dan Bobot badan Awal, kemudian menghitung selisihnya antara BB akhir dengan BB awal (gr/ekor/minggu). Rumus :  $PBB (g) = BB Akhir (g) - BB Awal (g)$
- d. Konversi pakan (FCR) adalah merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan produksi yang dihasilkan, dihitung dengan cara hasil pembagian antara konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan.

Rumus :  $FCR = \frac{Konsumsi Pakan (g)}{PBB (g)}$

**Analisis Data**

Data penelitian yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan sidik ragam Faktorial RAL Sastrosupadi (2000). Selanjutnya jika terdapat perbedaan pengaruh yang nyata atau sangat nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT 5%).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil pengaruh pemberian sari kunyit (*Curcuma longa L*) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza Roxb*) dalam air minum terhadap performa puyuh jantan terhadap konsumsi air, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan.

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Air Minum Puyuh Jantan.**

Konsumsi air minum adalah banyaknya air minum yang dihabiskan oleh ternak per satuan waktu tertentu. Air merupakan senyawa penting dalam kehidupan. Dua per tiga bagian tubuh hewan adalah air dengan berbagai peranan untuk kehidupan (Parakkasi, 2002).

Pengaruh jenis suplemen dalam air minum terhadap konsumsi air minum puyuh jantan nampak pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi air minum puyuh jantan

Perlakuan Suplemen	Rataan konsumsi Air Minum	Notasi
S1	905,44±39,30	b
S2	950,50±36,78	a

Keterangan : Notasi yang berbeda menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda nyata (P<0,05).

Rataan konsumsi air minum puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. Rata-rata konsumsi air minum puyuh jantan selama penelitian adalah 927,97 ml/ekor selama 3 minggu pemeliharaan. Konsumsi air minum terendah sampai tertinggi berturut-turut selama 3 minggu pemeliharaan yaitu perlakuan S1 (pemberian sari kunyit) yaitu sebesar 905,44 ± 39,30 ml/ekor, S2 (pemberian sari temulawak) 950,50 ± 36,78 ml/ekor, sedangkan konsumsi air minum tertinggi terdapat pada perlakuan S2 (pemberian sari temulawak) yaitu sebesar 950,50 ± 36,78 ml/ekor. Pengaruh pemberian sari kunyit dan temulawak bentuk cair dalam air minum dapat diketahui pengaruhnya terhadap konsumsi air minum dengan dilakukan analisis statistik. Pengaruh suplemen pemberian sari kunyit dan temulawak dalam air minum terhadap konsumsi air minum puyuh jantan, dapat diketahui dengan melakukan analisis keragaman. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F Tabel (0,05), yang berarti perlakuan memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap konsumsi air minum. Hal ini berarti pemberian sari temulawak yang meningkatkan konsumsi air minum pada puyuh jantan, dikarenakan terdapat kandungan kurkumin sebagai memperlancar pencernaan tubuh, minyak atsiri meningkatkan fungsi ginjal, fhelandren melancarkan pengeluaran toksin tubuh melalui air kencing dan tumerol untuk proses metabolisme. metabolisme tubuh yang berjalan dengan baik dapat membantu menjaga berat badan ideal, hal ini dapat untuk memicu puyuh jantan untuk mengkonsumsi air minum banyak. Hal ini bisa meningkatkan konsumsi air minum pada puyuh jantan.

**Pengaruh Dosis Pemberian Terhadap Konsumsi Konsumsi Air Minum Puyuh Jantan.**

Rata-rata konsumsi air minum pada masing-masing perlakuan dosis pemberian tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh dosis pemberian terhadap konsumsi air minum puyuh jantan

Perlakuan Dosis	Rataan konsumsi Air Minum	Notasi
D1	931,73±48,23	a
D2	928,58±35,72	a
D3	923,60±53,11	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata (P>0,05).

Rataan konsumsi pakan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil analisis statistik pada Tabel 3 menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti perlakuan D1 (dosis 2,5ml), D2(dosis 3,5ml) dan D3(dosis 4,5ml) pada puyuh jantan tidak memberikan pengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi air minum puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh nyata dari dosis pemberian sari kunyit dantemulawak terhadap konsumsi air minum dikarenakan sama – sama memiliki kandungan kurkumin, minyak atsiri, phelandren, dan tumerol.

**Pengaruh Perlakuan Kombinasi Terhadap Konsumsi Air Minum Puyuh Jantan.**

Rata-rata konsumsi air minum pada masing-masing kombinasi perlakuan nampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh perlakuan kombinasi terhadap konsumsi air minum puyuh jantan

Kombinasi Perlakuan	Rataan konsumsi Air Minum	Notasi
S1D1	913,63±39,56	a
S1D2	921,63±53,89	a
S1D3	881,08±18,06	a
S2D1	949,83±57,15	a
S2D2	935,54±11,86	a
S2D3	966,13±36,09	a

Keterangan :Notasi yang sama menunjukkan berpengaruh yang tidak berbeda nyata( $P>0,05$ ).

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti kombinasi perlakuan pada puyuh jantan tidak ada interaksi dan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi air minum puyuh jantan. Hal ini memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan konsumsi air minum puyuh walaupun air minum yang dikonsumsi mengandung sari kunyit dantemulawak, hal ini dikarenakan sama – sama memiliki kandungan kurkumin, minyak atsiri, phelandren, dan tumerol.

**Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan Puyuh Jantan.**

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan dalam jumlah waktu tertentu yang akan digunakan oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup dan zat makanan lain (Wahju, 2009). Menurut Bell and Weaver (2002), konsumsi pakan setiap ekor ternak berbeda, hal ini dipengaruhi oleh bobot badan, tingkat produksi, tingkat cekaman, aktivitas ternak, mortalitas, kandungan energi dalam pakan dan suhu lingkungan.

Rata-rata konsumsi pakan puyuh jantan pada masing-masing jenis suplemen air minum nampak pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh dosis pemberian terhadap konsumsi pakan puyuh jantan

Perlakuan Suplemen	Rataan konsumsi pakan	Notasi
S1	300,28±1,91	a
S2	301,22±0,40	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata( $P>0,05$ ).

Rataan konsumsi pakan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4. Rata-rata konsumsi pakan puyuh jantan selama penelitian adalah 300,75g/ekor selama 3 minggu pemeliharaan dengan kisaran 300,28 – 301,22g/ekor selama 3 minggu pemeliharaan. Konsumsi pakan terendah sampai tertinggi berturut-turut selama 3 minggu pemeliharaan yaitu perlakuan S1 (pemberian sari kunyit) yaitu sebesar 300,28± 1,91 g/ekor, S2 (pemberian sari temulawak)301,22 ± 0,40 g/ekor, sedangkan konsumsi ransum tertinggi terdapat pada perlakuan S2 (pemberian sari temulawak)301,22 ± 0,40 g/ekor. Pengaruh pemberian sari kunyit dan temulawak bentuk cair dalam air minum dapat diketahui pengaruhnya terhadap konsumsi pakan dengan dilakukan analisis statistik.

Hal ini memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan nafsu makan puyuh walaupun air minum yang dikonsumsi mengandung sari kunyit dantemulawak. Disamping itu ransum yang diberikan sama baik dalam tekstur maupun kualitasnya sehingga zat makanan yang dikonsumsi, dicerna dan dimanfaatkan oleh puyuh dalam setiap perlakuan adalah sama.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti perlakuan S1 dan S2 pada puyuh jantan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi puyuh jantan. Hal ini dikarenakan sama – sama memiliki faktor kesehatan, cuaca, kandang, iklim dan lingkungan mempengaruhi konsumsi pakan, sedangkan kualitas pakan yang diberikan pada puyuh relatif sama dari kandungan dan jumlah yang di berikan juga sama. Kemungkinan belum bisa memberikan efek yang berbeda terhadap konsumsi pakan.

Menurut Wahju (2009), konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, umur, aktivitas ternak, palatabilitas pakan, tingkat produksi dan pengelolaannya.

### Pengaruh Dosis Terhadap Konsumsi Pakan Puyuh Jantan.

Rata-rata konsumsi pakan puyuh jantan pada masing-masing dosis suplemen dalam air minum nampak pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh dosis terhadap konsumsi pakan puyuh jantan

Perlakuan Dosis	Rataan konsumsi pakan	Notasi
D1	300,96±0,42	a
D2	299,98±2,35	a
D3	301,31±0,25	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata(P>0,05).

Rataan konsumsi pakan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 5. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti perlakuan D1 (dosis 2,5ml), D2(dosis 3,5ml) dan D3(dosis 4,5ml) pada puyuh jantan memberikan pengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap konsumsi puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh nyata dari dosis pemberian sari kunyit dan temulawak terhadap konsumsi pakan karena yang sari kunyit dan temulawak yang masuk kedalam tubuh puyuh jumlahnya sama.

Hal ini memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan nafsu makan puyuh walaupun air minum yang dikonsumsinya mengandung sari kunyit dan temulawak. Disamping itu ransum yang diberikan sama baik dalam tekstur maupun kualitasnya sehingga zat makanan yang dikonsumsi, dicerna dan dimanfaatkan oleh puyuh dalam setiap perlakuan adalah sama.

### Pengaruh Perlakuan Kombinasi Terhadap Konsumsi Pakan Puyuh Jantan.

Rata-rata konsumsi pakan puyuh jantan pada masing-masing kombinasi perlakuan nampak pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh perlakuan kombinasi terhadap konsumsi pakan puyuh jantan

Kombinasi Perlakuan	Rataan konsumsi pakan	Notasi
S1D1	301,00±0,33	a
S1D2	298,54±2,75	a
S1D3	301,29±0,26	a
S2D1	300,92±0,56	a
S2D2	301,42±0,14	a
S2D3	301,33±0,29	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata(P>0,05).

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada

taraf(0,05) yang berarti kombinasi perlakuan pada puyuh jantan tidak ada interaksi dan memberikan pengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap konsumsi puyuh jantan. Hal ini memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan nafsu makan puyuh walaupun air minum yang dikonsumsinya mengandung sari kunyit dan temulawak.

Disamping itu pakan yang diberikan sama baik dalam tekstur maupun kualitasnya sehingga zat makanan yang dikonsumsi, dicerna dan dimanfaatkan oleh puyuh dalam setiap perlakuan adalah sama.

Jumlah konsumsi pakan sama pada perlakuan yang berbeda pada penelitian, jumlah konsumsi ini dipengaruhi banyak hal. Hal ini juga sejalan dengan Anggorodi (2011), yang menyatakan konsumsi pakan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain umur, palatabilitas pakan, aktifitas ternak, energi pakan dan tingkat protein, kuantitas dan kualitas dari pakan serta pengolahannya.

### Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan (PBB) Puyuh Jantan.

Pertambahan bobot badan puyuh jantan merupakan pertambahan bobot badan puyuh jantan yang dicapai pada hingga masa akhir pemeliharaan selama 35 hari. Rata-rata PBB puyuh jantan pada masing-masing jenis suplemen nampak pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh suplemen pemberian terhadap pertambahan bobot badan puyuh jantan

Perlakuan Suplemen	Rata-rata PBB	Notasi
S1	186,03±16,22	a
S2	197,10±15,85	a

Keterangan: Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata(P>0,05).

Rataan pertambahan bobot badan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 7. Rataan pertambahan bobot badan puyuh jantan selama penelitian adalah 191,56g/ekor selama 3 minggu pemeliharaan dengan kisaran 186,03 – 197,10g/ekor selama 3 minggu. Dari hasil penelitian secara lengkap disajikan pada Tabel 7. dapat dilihat bahwa secara berturut-turut pertambahan bobot badan selama penelitian adalah perlakuan S1 (pemberian sari kunyit) yaitu sebesar 186,03 ± 16,22g/ekor, S2 (pemberian sari temulawak) 197,10 ± 15,85g/ekor, sedangkan pertambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan S2 (pemberian sari temulawak) yaitu sebesar 197,10 ± 15,85g/ekor,. Pengaruh suplemen pemberian sari kunyit dan temulawak bentuk cair dalam air minum dapat diketahui pengaruhnya terhadap pertambahan bobot badan dengan dilakukan analisis keragaman. Hasil analisis

keragaman menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F Tabel (0,05), yang berarti perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan puyuh jantan. Hal ini menunjukkan bahwa puyuh yang mengkonsumsi air minum mengandung sari kunyit dantemulawak dapat memanfaatkan pakan secara efisien untuk pertumbuhan ternak. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Rasyaf (2002) bahwa efisiensi penggunaan pakan sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang dihasilkan.

Arianti dan Ali (2009) menambahkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi bobot badan ternak selain konsumsi pakan adalah jenis, bangsa ternak, jenis kelamin, tipe ternak, dan manajemen pemeliharaan.

### **Pengaruh Dosis Pemberian terhadap Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan.**

Rata-rata PBB puyuh jantan pada masing-masing dosis pemberian suplemen dalam air minum nampak pada Tabel 8. Tabel 8. Pengaruh dosis terhadap pertambahan bobot badan puyuh jantan

Perlakuan Dosis	Rata-rata PBB	Notasi
D1	198,94±14,40	a
D2	182,90±17,13	a
D3	192,85±16,57	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Rataan pertambahan bobot badan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 9. Sedangkan untuk analisa ragam menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti perlakuan D1 (dosis 2,5ml), D2(dosis 3,5ml) dan D3(dosis 4,5ml) pada puyuh jantan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) pertambahan bobot badan puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh nyata terhadap dosis sari terhadap bobot badan akhir karena yang sari kunyit dantemulawak yang masuk kedalam tubuh puyuh jumlahnya sama.

### **Pengaruh Perlakuan Kombinasi Terhadap Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan.**

Rata-rata PBB puyuh jantan pada masing-masing kombinasi perlakuan nampak pada Tabel 9.

Tabel 9. Pengaruh perlakuan kombinasi terhadap pertambahan bobot badan puyuh jantan

Kombinasi	Rata-rata PBB	Notasi
-----------	---------------	--------

Perlakuan		
S1D1	194,04±17,57	a
S1D2	178,42±18,50	a
S1D3	185,63±14,75	a
S2D1	203,83±11,74	a
S2D2	187,38±18,20	a
S2D3	200,08±17,67	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Rataan pertambahan bobot badan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 9. Sedangkan untuk analisa ragam menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf(0,05) yang berarti kombinasi perlakuan pada puyuh jantan tidak ada interaksi dan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan puyuh jantan. Tidak adanya pengaruh nyata dari interaksi pemberian sari kunyit dan temulawak terhadap penambahan bobot badan karena tidak adanya pengaruh suplemen pemberian sari kunyit dantemulawak terhadap pertambahan bobot badan.

Lebih baiknya pertambahan bobot badan puyuh jantan yang diberi minum mengandung sari kunyit dantemulawak memperlihatkan bahwa senyawa aktif yang terkandung dalam sari kunyit dantemulawak dapat membantu proses pencernaan dan penyerapan zat makanan yang terkandung dalam ransum sehingga zat makanan tersebut dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan.

Sedangkan definisi pertumbuhan itu sendiri adalah pertambahan jumlah ataupun ukuran sel, bentuk dan bobot jaringan-jaringan tubuh seperti tulang, urat daging, jantung, otak serta semua jaringan tubuh lainnya kecuali jaringan lemak dan pertumbuhan terjadi dengan cara yang teratur (Anggorodi, 2006).

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan Puyuh Jantan.**

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi ternak dengan pertambahan bobot badan dalam waktu tertentu untuk meningkatkan berat badan. Konversi pakan mencerminkan keberhasilan dalam memilih atau menyusun pakan yang berkualitas. Angka konversi pakan minimal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu kualitas pakan, teknik pemberian pakan dan angka mortalitas (Amrullah, 2004).

Rata-rata konversi pakan puyuh jantan pada masing-masing jenis suplemen air minum nampak pada Tabel 10.

Tabel 10. Pengaruh suplemen pemberian terhadap konversi pakan puyuh jantan.

Perlakuan Suplemen	Rata-rata konversi	Notasi
--------------------	--------------------	--------

	pakan	
S1	1,81±0,13	b
S2	1,64±0,14	a

Keterangan : Notasi yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata (P<0,05).

Rataan konversi pakan puyuh jantan selama penelitian adalah 1,72 dengan kisaran 1,81 sampai dengan 1,61. Hasil penelitian secara lengkap disajikan pada Tabel 10. dapat dilihat bahwa secara berturut-turut konversi pakan mulai dari yang terendah sampai tertinggi adalah perlakuan S2 (pemberian sari temulawak) 1,64 ± 0,13 g/ekor, S1 (pemberian sari kunyit) yaitu sebesar 1,81± 0,13 g/ekor,. Pengaruh dosis pemberian sari kunyit dan temulawak dalam air minum terhadap konversi pakan puyuh jantan, dapat diketahui dengan melakukan analisis keragaman. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F Tabel (0,05), yang berarti perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata (P<0,05) terhadap konversi pakan puyuh jantan.

Ulya, Widodo dan Halim (2015) yang menyatakan bahwa konversi pakan sebagai tolak ukur untuk menilai seberapa banyak pakan yang dikonsumsi itik menjadi jaringan tubuh, yang dinyatakan dengan besarnya bobot badan, ini adalah cara yang masih dianggap terbaik. Semakin rendah nilai konversi pakan maka ternak tersebut semakin efisien dalam merubah pakan menjadi jaringan tubuh.

### Pengaruh Dosis terhadap Konversi Pakan Puyuh Jantan.

Rata-rata konversi pakan puyuh jantan pada masing-masing dosis pemberian suplemen dalam air minum nampak pada Tabel 11.

Tabel 11. Pengaruh Dosis pemberian terhadap konversi pakan puyuh jantan

Perlakuan Dosis	Rata-rata konversi pakan	Notasi
D1	1,65±0,14	a
D2	1,80±0,15	a
D3	1,72±0,15	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata (P>0,05).

Rataan konversi pakan puyuh jantan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 11. menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel pada taraf (0,05) yang berarti perlakuan D1 (dosis 2,5ml), D2 (dosis 3,5ml) dan D3 (dosis 4,5ml) pada puyuh jantan memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05)

terhadap bobot badan akhir puyuh jantan. Adanya pengaruh nyata dari dosissari kunyit dan temulawak terhadap konversi pakan.

Hal ini menunjukkan bahwa puyuh yang mengkonsumsi air minum mengandung sari kunyit dan temulawak dapat mengkonversi pakan secara efisien untuk pertumbuhan ternak. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Rasyaf (2002) bahwa efisiensi penggunaan pakan sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang dihasilkan.

### Pengaruh Perlakuan Kombinasi Terhadap Konversi Pakan Puyuh Jantan.

Rata-rata konversi pakan puyuh jantan pada masing-masing kombinasi perlakuan nampak pada Tabel 12.

Tabel 12. Pengaruh konversi pakan Perlakuan Kombinasi terhadap konversi pakan puyuh jantan.

Kombinasi Perlakuan	Rata-rata konversi pakan	Notasi
S1D1	1,74±0,14	a
S1D2	1,86±0,17	a
S1D3	1,82±0,09	a
S2D1	1,55±0,06	a
S2D2	1,75±0,15	a
S2D3	1,62±0,14	a

Keterangan : Notasi yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata (P>0,05).

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa interaksi kombinasi perlakuan tidak berpengaruh terhadap konversi pakan puyuh pedaging pada taraf (P>0,05). Hasil ini sejalan dengan konsumsi pakan yang juga belum nyata dipengaruhi oleh sari kunyit dan temulawak dalam air minum. Hal ini menunjukkan bahwa puyuh yang mengkonsumsi air minum mengandung sari kunyit dan temulawak dapat memanfaatkan pakan yang dikonsumsi secara efisien untuk pertumbuhan ternak. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Rasyaf (2007) bahwa efisiensi penggunaan pakan sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang dihasilkan.

Pakan akan semakin efisien digunakan jika bobot badan yang dihasilkan lebih tinggi dengan jumlah pakan yang dikonsumsi tetap atau penambahan bobot badan tetap tetapi konsumsinya lebih sedikit. Hal ini diduga karena adanya senyawa antibakteri pada kunyit dan temulawak yang dapat menyeimbangkan jumlah bakteri patogen dan non patogen didalam saluran pencernaan sehingga proses pencernaan dan penyerapan zat makanan akan terbantu. Akan tetapi seberapa besar pengaruh sari kunyit dan temulawak dalam menyeimbangkan mikroba

saluran pencernaan dan aktivitas enzim yang ada dalam saluran pencernaan ternak unggas masih belum diketahui dengan pasti.

Angka konversi pakan menunjukkan tingkat penggunaan pakan dimana jika angka konversi semakin kecil maka penggunaan pakan semakin efisien dan sebaliknya jika angka konversi besar maka penggunaan pakan tidak efisien (Campbell, 1994).

Lestari (1992) menyatakan angka konversi pakan menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan. Angka konversi pakan dipengaruhi oleh strain dan faktor lingkungan seperti seluruh pengaruh luar termasuk di dalamnya faktor makanan terutama nilai gizi rendah. Konversi pakan adalah perbandingan jumlah pakan yang dikonsumsi pada satu minggu dengan pertambahan bobot badan pada minggu itu (Rasyaf, 2007).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian tentang pemberian sari kunyit (*Curcuma longa* L) dan temulawak (*Curcumaxanthorrhiza* Roxb) dalam air minum terhadap performa puyuh jantan. Penelitian ini pada pemberian antara suplemen sari kunyit dan temulawak menunjukkan pengaruh baik pada sari temulawak saja, yang meliputi konsumsi air minum dan konversi pakan, namun tidak pada konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan

Sedangkan pemberian dosis antara 2,5ml; 3,5ml dan 4,5ml, kecenderungan baik pada dosis 2,5ml, meskipun pada analisis statistik tidak menunjukkan pengaruh. Sedangkan pada kombinasi perlakuan tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap performa puyuh jantan.

### Saran

Agar pemberian suplemen sari temulawak dengan dosis 2,5 ml setiap 1 liter untuk memberikan hasil terbaik terhadap performapuyuh jantan karena dapat memperbaiki (FCR) Feed Conversion Ratio, dan sebaiknya dilakukan penelitian lanjut tentang pemberian sari kunyit dan temulawak dengan taraf > 4,5ml setiap 1 liter air.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. 2015. *Aneka Tanaman Apotik Hidup di Sekitar Kita*. One Books. Yogyakarta.
- Anggorodi, F. 2000. *Ilmu Makanan Ternak*. Pt. Gramedia, Jakarta.
- Anggorodi, H.R. 2011. *Ilmu Pakan Ternak Unggas*. UI-Press, Jakarta
- Anonimous, 2006. *Petunjuk Usaha Peternakan*. Direktorat jendral peternakan.
- Anonimous, 2012. (*Curcuma xanthorrhiza* Temulawak *Morfologi Anatomi dan Fisiologi*). <http://toiusd.multiply.com/journal/item/240/> (Diakses pada hari sabtu, tanggal 8 Februari 2017).
- Anonimous, 2013. *Cara Berternak Burung Puyuh*. <http://caraberternak.com/> (Diakses pada hari sabtu, tanggal 8 Februari 2017).
- Arianti dan A, Ali. 2009. *Performa Itik Pedaging (Lokal X Peking) pada Fase Starter yang diberi Pakan dengan Presentase Penambahan Jumlah Air yang Berbeda*. Jurnal Peternakan. 6(2):71-77.
- Campbell, W. 1994. *Principles Of Fermentation Tegnology*. Pergaman press, new York.
- Haryadi, N.K., 2009. *Puyuh*. Penebar Swadaya. Surakarta
- Heru, S., 2013. *Pengaruh Penambahan Sari Kunyit (Curcuma longa) dan Temulawak (Curcuma xanthorrhiza roxb) dalam Air Minum Terhadap Persentase Karkas Burung Puyuh Jantan*. Tugas akhir Akademi Peternakan Karanganyar.
- Indarto. 2011. *Tuai Untung dari Budidaya Puyuh Berkualitas*. Pt.Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta
- Listiyowati.E danK, Roosпитasari. 2009. *Beternak Puyuh Secara Komersial*. Pt.Penebar swadaya, Depok.
- Listiyowati.E dan K, Roosпитasari. 2001. *Puyuh Tata Laksana Bididaya Secara Komersial*. Pt.Penebar swadaya, Jakarta.
- Lubis, D. A, 1998. *Ilmu Makanan Ternak (cetakan ke dua)*. Pt. Pembangunan, Jakarta.
- Marsudi dan C, Saprinto. 2012. *Puyuh*. Pt.Penebar swadaya, Depok.
- Mahendra, B. 2005. *13 Jenis Tanaman Obat Ampuh*. Edisi ke dua. Eka offset, Semarang.
- Murtidjo, B.A., 1987. *Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius. Yogyakarta.

- Nugroho dan T. Gst. Ku.Mayun, 2003. *Beternak Burung Puyuh*. Edisi Ke Dua. Eka Offset, Semarang. Jakarta. (Diterjemahkan oleh B. Sumantri)
- Parrakasi, A. 2002. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminant*. Angkasa, Bandung.
- Pratikno dan Herry. 2010. *Pengaruh Ekstrak Kunyit (Curcuma domestica Vahl) terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (Gallus Sp)*. Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol. XVII, No. 2 Oktober 2010: 39 – 46.
- Pintor S. dan Tarigan P, 2000. *Direktorat Bina Produksi Peternakan Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian*.
- Purnomowati, S. 2009. *Temulawak*. <http://nigellone.com/2009/10/khasiat-temulawak.htm>. (Diakses pada hari sabtu, tanggal 9 Februari 2017).
- Rasyaf, 2007. *Pengelolaan Produksi Petelur*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rahardjo, M. Dan O, Rostiana. 2005. *Standart Prosedur Oprasional Budidaya Temulawak*. Badan Penelitian dan Pengembang Pertanian. Balitro, Bogor
- Rohmad. 2012. *Diktat Aneka Ternak Puyuh*. Uniska Kediri. Kediri.
- Sastrosupadi, A. 2000. *Tata Laksana Metode Analisis*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sidik, Mulyono MW, Ahmad M. 2000. *Temulawak (Curcuma xanthoriza R.)*. Yayasan Pengembang Obat Bahan Alam, Bogor.
- Suharno, B. Nazaruddin. 1994. *Ternak Komersil*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sulistiyono, H. S, 2007. *Dasar – dasar Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sufiriyatno dan I, Mohandas. 2005. *Efektivitas Pemberian Sari Temulawak (Curcumae xanthoriza) dan Kunyit (Curcumae domestica) sebagai Immunostimulator Flu Burung pada Ayam Niaga Pedaging*. Animal Production Vol. 9, No. 3 september 2005 : 178-183.
- Soeparno, 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Steel, R.G.D dan J.H, Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. Pt. Gramedia,