

Performans Jangkrik yang Diberi Pakan Kombinasi Daun Kangkung dan Daun Pepaya

Performance Crickets (*Gryllidae*) Marked Feed combination Kale leaves and Papaya Leaf

Sulna. S¹, La Ode Nafiu¹, Syam Rahadi¹

¹Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari Sulawesi Tenggara, Indonesia

Sulna.suyuti@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pakan kombinasi daun kangkung dan daun pepaya terhadap penambahan bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, panjang badan dan mortalitas jangkrik (*Gryllidae*). Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan adalah pemberian (R0: buah pepaya 100% sebagai pakan kontrol, R1: daun pepaya 100%, R2: daun kangkung 75% + daun pepaya 25%, R3: daun kangkung 50% + daun pepaya 50%, R4: daun kangkung 25% + daun pepaya 75%, R5: daun kangkung 100%). Tiap perlakuan dilakukan tiga kali ulangan dengan masing-masing kandang berisi 100 ekor jangkrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi daun kangkung dan daun pepaya memberikan pengaruh yang nyata terhadap penambahan bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, panjang badan dan mortalitas jangkrik. Perlakuan pemberian pakan daun pepaya 100% memberikan performans jangkrik yang terbaik.

Abstract. This study was aimed to determine the effect of combination kale and papaya leaf as feed on weight gain, feed intake, feed conversion, body length and mortality of crickets (*Gryllidae*). The research design was a Completely Randomized Design (CRD) with kale and papaya leaf combination (R0: green papaya fruit 100% (control diet), R1: leaf papaya 100%, R2: leaf kale 75% of papaya leaves 25%, R3: leaf spinach 50% papaya leaves 50%, R4: leaf kale 25% papaya 75%, R5: leaf kale 100%) as feed treatment and each treatments has three replications with 100 heads crickets. The result showed that kale and papaya leaf feed combination have significant effect on body weight gain, feed intake, feed conversion, body length and mortality of crickets, and the treatment of papaya 100% gives the best performance of crickets.

1. Latar Belakang

Keanekaragaman fauna di Indonesia merupakan salah satu potensi yang patut untuk dipertahankan dan kembangkan, termasuk yang berasal dari kelas serangga. Jangkrik merupakan salah satu serangga yang telah dibudidayakan untuk digunakan masyarakat sebagai pakan satwa piaraan, khususnya untuk burung berkicau dan ikan hias. Jangkrik memiliki siklus hidup yang pendek tetapi mudah dalam pemeliharaan, dan mudah beradaptasi dengan pakan yang diberikan, serta modal cukup murah. Pengembangan peternakan tidak hanya pada ternak konvensional tetapi juga ternak non konvensional (satwa harapan). Jangkrik sebagai ternak non konvensional berpotensi sebagai sumber protein bagi unggas tetapi juga sebagai bahan pangan manusia [1].

Pemanfaatan jangkrik telah mengalami kemajuan menyebabkan permintaan di pasar saat ini terus meningkat pula. Sebagian besar kebutuhan jangkrik selama ini dipenuhi dari hasil tangkapan di alam bebas. Upaya memenuhi permintaan konsumen perlu dilakukan budidaya jangkrik secara intensif. Budidaya jangkrik secara intensif ini diharapkan dapat mensuplai kebutuhan pasar secara kontinyu dalam jumlah yang cukup [2].

Dalam budidaya salah satu faktor yang berpengaruh adalah pakan karena dapat mempengaruhi reproduksi, pertumbuhan, perkembangan, tingkah laku dan sifat-sifat morfologis lainnya seperti ukuran dan warna pada jangkrik. Pakan menyediakan protein dan energi bagi kelangsungan berbagai proses dalam tubuh, menyediakan bahan-bahan untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh yang telah rusak atau terpakai dan mengatur kelestarian dan kondisi lingkungan dalam tubuh. Jangkrik muda memerlukan pakan untuk pertumbuhan sedangkan jangkrik dewasa makan agar mendapatkan energi untuk kawin dan berkembang biak [3].

2. Materi dan Metode

2.1. Alat dan Bahan

Jangkrik yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 1800 ekor umur tujuh hari dan tidak dibedakan jantan dan betina. Jenis pakan yang di gunakan dalam penelitian ini berupa daunan atau hijauan dari pertanian yang terdiri dari daun pepaya dan kangkung yang di berikan pada jangkrik. Sedangkan ukuran kandang yang digunakan berbentuk kotak berukuran panjang 20 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 25 cm, yang berjumlah 18 unit sesuai perlakuan dalam penelitian dan setiap kotak berisi 100 ekor.

2.2. Prosedur Penelitian

Persiapan kandang dilakukan untuk anakan jangkrik yang baru berumur tujuh hari untuk pemeliharaan dan perawatan terhadap ternak jangkrik sampai pada umur panen yang dimana perlakuannya dengan dilakukan secara rancangan acak lengkap dengan masing-masing 6 perlakuan dan 3 kali ulangan

R0 : 100% buah pepaya muda (pakan kontrol)

R 1 : 100% daun pepaya

R3 : 50% daun pepaya + 50% daun kangkung

R4 : 75% daun pepaya + 25% daun kangkung

R5 : 100% daun kangkung

Tahapan persiapan dengan menyiapkan bibit jangkrik dengan pemindahan atau pemasukan bibit kedalam kandang dilakukan pada jangkrik yang sudah menetas dan berumur satu minggu dipindahkan ke kandang pembesaran sesuai perlakuan. Umur jangkrik yang digunakan dalam perlakuan di usahakan seragam dengan variasi perbedaan umur tiga hari. Pakan yang digunakan dalam penelitian berasal dari tanaman pertanian berupa hijauan atau sayuran daun pepaya dan kangkung yang di peroleh dari perkebunan yang dimana pengambilan dilakukan pada saat akan diberikan karena pemberian pakan jangkrik dalam keadaan hijauan masih segar. Dan pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari jam 7 dan pada sore hari jam 6, dengan jumlah pakan sesuai kebutuhan dan pemberian pakan di lakukan secara teratur untuk menghindari kanibalisme. Variabel dalam penelitian ini meliputi konsumsi pakan pertambahan bobot badan, konversi pakan, panjang badan dan mortalitas pada jangkrik.

3. Hasil dan Pembahasan

Rataan konsumsi, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan, Panjang Badan dan Mortalitas jangkrik disajikan dalam Tabel 1

Tabel 1. Rataan Konsumsi Pakan, PBB, FCR, Panjang Badan dan Mortalitas Jangkrik

Parameter	Perlakuan					
	R0	R1	R2	R3	R4	R5
Konsumsi Pakan	2856,46 ^a	3727,91 ^b	3824,35 ^b	3839,94 ^b	3867,64 ^b	3965,60 ^b
Pertambahan Bobot Badan (PBB)	156,67 ^a	216,67 ^b	143,33 ^a	156,67 ^a	140,00 ^a	200,00 ^b
Konversi Pakan (FCR)	18,66 ^a	21,30 ^a	28,30 ^b	25,12 ^a	27,73 ^b	21,43 ^a
Panjang Badan	13,51 ^a	23,20 ^b	30,25 ^c	30,29 ^c	30,20 ^c	23,99 ^{bc}
Mortalitas	42,00 ^a	42,00 ^a	43,00 ^a	47,00 ^b	42,67 ^a	51,33 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata.

3.1. *Konsumsi Pakan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsumsi pakan total jangkrik selama 30 hari yang diberi kombinasi pakan daun pepaya dan daun kangkung memberikan pengaruh yang sangat nyata ($p < 0,01$) pada konsumsi pakan. Uji lanjut BNJ memperlihatkan perlakuan R5 memberikan pengaruh konsumsi tertinggi tetapi tidak berbeda dengan perlakuan R1, R2, R3, dan R4. Tingkat konsumsi kombinasi pakan daun kangkung dan daun pepaya memberikan pengaruh yang lebih baik dibanding pakan kontrol (R0). Konsentrasi nutrisi yang sangat berpengaruh terhadap konsumsi pakan adalah konsentrasi energi yang terkandung di dalam pakan. Konsentrasi energi pakan ini berbanding terbalik dengan tingkat konsumsinya. Makin tinggi konsentrasi energi di dalam pakan, maka jumlah konsumsinya akan menurun, sebaliknya konsumsi pakan akan meningkat jika konsentrasi energi yang dikandung pakan rendah [2].

3.2. *Pertambahan Bobot Badan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi daun kangkung dan daun pepaya memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan jangkrik umur 30 hari. Uji lanjut BNJ menunjukan bahwa perlakuan R1 (100% daun pepaya) dan R5 (100% daun kangkung) memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot badan dibandingkan perlakuan R0, R2, R3, dan R4. Fungsi protein sebagai zat pembangun dalam tubuh, mengatur metabolisme tubuh, membantu proses pertumbuhan karena sel-sel tubuh mendapat cukup asupan zat pembangun [4].

3.3. *Konversi Pakan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konversi pakan jangkrik yang diberi kombinasi pakan daun kangkung dan daun pepaya memperlihatkan pengaruh yang berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap konversi pakan jangkrik umur 30 hari. Uji lanjut BNJ menunjukan bahwa konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan R0 tetapi tidak berbeda dengan R1, R3, dan R5.

Konversi pakan adalah jumlah ransum yang dikonsumsi dalam waktu tertentu untuk membentuk daging atau berat badan. Faktor yang mempengaruhi tingkat konversi pakan antara lain strain, kualitas pakan, keadaan kandang dan jenis kelamin, genetik, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan [5].

3.4. *Panjang Badan (mm)*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa panjang tubuh jangkrik yang diberi pakan daun kangkung dan daun pepaya berpengaruh nyata ($p < 0,01$) terhadap ukuran tubuh jangkrik umur 30 hari. Uji lanjut BNJ menunjukan bahwa panjang badan terbaik terdapat pada perlakuan R3 (daun pepaya 50% + daun kangkung 50%) tetapi tidak berbeda dengan R2, dan R4. Hal ini menunjukan bahwa pakan yang dikonsumsi bukan untuk penambahan bobot badan melainkan untuk menambah parameter tubuh [6].

3.5. *Mortalitas Jangkrik*

Hasil Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan berpengaruh nyata ($p < 0,01$) terhadap mortalitas jangkrik. Uji lanjut BNJ menunjukan tingkat mortalitas jangkrik yang terbaik terdapat pada perlakuan R0 dan R1, tetapi tidak berbeda dengan R2 dan R4. Mortalitas pada jangkrik jantan sering terjadi akibat tingkat agresifitas jangkrik jantan lebih tinggi. Hal ini disebabkan jangkrik jantan lebih sering menyerang dan berkelahi dibandingkan jangkrik betina [7].

4. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Perlakuan kombinasi daun kangkung dan daun pepaya berpengaruh nyata pada penambahan bobot badan dan konversi pakan, serta berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, panjang badan dan mortalitas jangkrik. Dan perlakuan pakan 100% daun pepaya memberikan performans jangkrik yang terbaik.

5. Daftar Pustaka

- [1] Rahmawati, Y. P. 2010. *Produktivitas Usaha Budidaya Jangkrik kalung (Grilluss Bimaculatus)*. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [2] Mansy. 2002. *Performa Jangkrik Kalung (Gryllus Bimaculatus) yang diberi Kombinasi Kosentrat dengan Daun Sawi dan Daun Singkong Selama Masa Pertumbuhan*. Skripsi, Program Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [3] Intania, A. 2006. *Subtitusi Tepung Kunyit (Curcuma Domestica Val) dalam Pakan Jangkrik Kalung (Gryllus Bimaculatus) pada Periode Bertelur*. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- [4] Napitupulu, D.I. 2003. *Komposisi Asam Amino Tepung Jangkrik Kalung (Gryllus Bimaculatus) Pada Berbagai Tingkat Umur*. Skripsi Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [5] Janwar, F.D. 2001. *Pertumbuhan dan mortalitas jangkrik Cliring pada masa pembesaran dengan kepadatan dan jenis pakan tmbahan yang berbeda*. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [6] Rahayu, D. H. 2000. *Pengaruh Bangsa dan Pakan Terhadap Pertumbuhan Jangkrik*. Skripsi Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [7] Sudewi, L. E. 2001. *Pengaruh Alas Kandang Terhadap Pertumbuhan Jangkrik Lokal dan Jangkrik Jerman*. Skripsi. Jurusan Ilmu Produksi Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.