

PENGARUH PEMBERIAN *GARLIC* (*Allium sativum*) PLUS *Saccharomyces cerevisiae* PADA PAKAN TERHADAP KONSUMSI, PBB DAN FEED CONVERSION RATIO BROILER PERIODE FINISHER

Khabib Mustofa Alkamal¹, M. Farid Wadji², Dedi Suryanto²
¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang
Email : khabibmustofa399@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh pemberian *garlic* (*Allium sativum*) powder plus *saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap konsumsi, PBB dan FCR *broiler* periode *finisher*. Materi yang digunakan yaitu *garlic powder*, *saccharomyces cerevisiae*, *broiler* umur 21 hari *Unsexing*, pakan konsentrat CPI, Tbk S12G. Metode penelitian dilakukan uji eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri atas P0 (Pakan kontrol), P1 (Pakan tambahan *garlic powder* 0,2%), P2 (Pakan tambahan probiotik *saccharomyces cerevisiae*) dan P3 (kombinasi *garlic powder* 0,2% : *saccharomyces cerevisiae* 0,6%). Penelitian ini dianalisa menggunakan ANOVA dan uji lanjut BNT. Bahan campuran dicampurkan berdasarkan prosentase pakan yang akan diberikan atau pemberian *garlic powder* sebesar 2 gram/kg pakan sedangkan untuk *saccharomyces cerevisiae* sebanyak 6 gram/kg pakan. Variabel penelitian yang diukur yaitu konsumsi, pertambahan bobot badan dan FCR. Data diolah dan analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap konsumsi. Diperoleh nilai rata – rata konsumsi P0 = 1879,5 g/ekor, P1 = 1878,75 g/ekor, P2 = 1843,75 g/ekor, dan P3=1831 g/ekor. Namun hasil analisa ragam pada pertambahan bobot badan dan FCR menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$), dengan nilai rata – rata PBB sebesar P0=1139,38^a g/ekor, P1= 1155,66^a g/ekor, P2= 1261,97^b g/ekor, dan P3= 1282,09^b g/ekor. Pada hasil FCR *broiler* juga memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) yakni dengan nilai P0= 1,65^b, P1= 1,63^b, P2= 1,46^a, dan P3= 1,43^b. kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah penggunaan *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* tidak berpengaruh terhadap konsumsi *broiler* namun berpengaruh sangat nyata pada PBB dan FCR dengan nilai PBB tertinggi P3 1282,09^b, *broiler* mengalami peningkatan bobot badan secara baik diakibatkan adanya perbaikan tingkat daya cerna sehingga penyerapan nutrisi dapat dilakukan secara maksimal selain itu juga didapatkan nilai FCR terbaik P3= 1,43^b.

Kata kunci : *Galic powder*, *Saccharomyces cerevisiae*, *broiler*, konsumsi, PBB dan FCR

THE EFFECT OF FEEDING GARLIC (*Allium sativum*) and *Saccharomyces cerevisiae* ON FEED CONSUMPTION, BODY WEIGHT GAIN, AND FEED CONVERSION RATIO (FCR) FINISHER PHASE BROILER

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of *garlic* (*Allium sativum*) powder and *Saccharomyces cerevisiae* in feed on consumption, body weight gain and FCR of *broiler* finisher phase. The materials used *garlic powder*, *Saccharomyces cerevisiae*, 21 days old *broiler Unsexing*, CPI concentrate feed, Tbk S12G. The research method was an experimental test using a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 4 replications. The treatments consist of T0 (control feed), T1 (additional feed of *garlic powder* 0.2%), T2 (supplementary feed of probiotic *saccharomyces cerevisiae*) and T3 (combination of 0.2% *garlic powder* and *saccharomyces cerevisiae* 0.6%). This study analyzed using ANOVA and BNT follow-up test. The mixed ingredients are mixed based on the percentage of feed which given or added with *garlic powder* is 2 grams/kg of feed, while *Saccharomyces cerevisiae* is 6 grams/kg of feed. The variables were observed consumption, body weight gain, and FCR. The results of the analysis of variance showed that the use of *garlic powder* plus *Saccharomyces cerevisiae* had no effect ($P > 0.05$) on consumption. The average value of consumption was T0 = 1879.5 g/head, T1 = 1878.75 g/head, T2 = 1843.75 g/head, and T3=1831 g/head. However, the results of body weight gain and FCR showed very

significant effect ($P < 0.01$), with the average body weight gain value of $P0 = 1139.38a$ gr/head, $T1 = 1155.66a$ gr/head, $T2 = 1261.97b$ gr/head, and $T3 = 1282.09b$ gr/head. The results of FCR broiler also showed very significant effect ($P < 0.01$) with values $T0 = 1.65b$, $T1 = 1.63b$, $T2 = 1.46a$, and $T3 = 1.43b$. The conclusion from results of this study is that use of garlic powder and *Saccharomyces cerevisiae* have no effect on broiler consumption but it has very significant effect on body weight gain and FCR with the highest value $T3 = 1282.09b$, broilers were increased in body weight due to an improvement in the level of digestibility properly so that nutrient absorption being carried out maximally, and the best FCR value is $T3 = 1.43b$.

Key words : *Galic powder, Saccharomyces cerevisiae, broiler, consumption, Body weight gain and FCR.*

PENDAHULUAN

Broiler atau jenis ayam ras pedaging karena tujuan terutama pemeliharaan ini untuk diambil daging. Prosentase karkas ayam pedaging berkisar 63,35% sampai 66,56%, sehingga dalam pangsa pasar Indonesia, ayam pedaging banyak diternak dalam rangka untuk memenuhi permintaan daging. Periode pemeliharaan *broiler* terbilang singkat yakni berkisar pada 35 hari, *broiler* sudah bisa dipanen, namun walaupun dengan singkatnya periode pemeliharaan tersebut *broiler* sudah mampu memproduksi pertumbuhan daging dengan cepat dan efisien hal ini terbukti kualitas perkembangan pertumbuhan daging pada *broiler* lebih banyak daripada ayam pedaging lainnya.

Pengoptimalisasian produktivitas *broiler* sampai saat ini masih terus ditingkatkan mulai dari perbaikan manajemen budidaya, asupan pakan, obat – obatan harapannya dengan melakukan proses perbaikan tersebut dapat bermuara akhir pada sebuah peningkatan indeks performans dari *broiler* itu sendiri. Salah satu bentuk upaya peningkatan produktivitas ternak ialah dengan memberikan tambahan pakan berupa *feed additive* atau probiotik. Perkembangan probiotik sampai saat ini terus meningkat seiring dengan pelarangan penggunaan AGP (*Antibiotic growth promotor*). Probiotik adalah pemberian mikro organisme hidup yang bila dikonsumsi dalam jumlah tertentu dapat membawa manfaat mulai dari peningkatan kesehatan, pengobatan dan pemacu pertumbuhan. Probiotik dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan karena pada dasarnya pemberian probiotik ini dapat bermanfaat secara maksimal apabila penggunaannya disesuaikan dengan target atau *change of segmentation* yang akan dioptimalkan.

Probiotik dapat mengandung satu atau lebih strain mikroba, dalam bentuk bubuk, tablet, butiran atau pasta dan dapat diberikan langsung ke ternak melalui mulut atau dicampur dengan air minum dan pakan, (Fuller, 1992). Salah satu

pakan tambahan tradisional yang dapat digunakan untuk mendukung system perbaikan kualitas daging dan performans ayam ialah bawang putih (*Allium sativum*) atau biasa disebut dengan *garlic powder*.

Garlic powder dapat ditambahkan pada pakan *broiler* karena ada beberapa kandungan senyawa aktif yang dapat dimanfaatkan antara lain minyak atsiri yang meliputi *alicin* dan *secordin*. *Secoridin* dapat berperan aktif dalam perbaikan pertumbuhan, penguatan kekebalan dan imunitas tubuh selain itu penggunaan bubuk bawang putih juga termasuk sinar *gurwich* atau disebut radiasi mitosis yang membantu merangsang pertumbuhan sel somatic dan memiliki kekuatan untuk mengaktifkan semua fungsi tubuh (Syamsiah dan Tajudin, 2004).

Penggunaan bakteri jenis khamir *Saccharomyces cerevisiae* sering dijumpai dalam pembuatan tape, namun tidak hanya itu salah satu jenis bakteri ini juga dapat digunakan pada campuran ransum ternak guna sebagai peningkatan ekologi bakteri saluran pencernaan karena kemampuan jenis bakteri ini untuk memecah menjadi berbagai enzim mulai dari intervas, peptidase, dan zymase. Pemecahan menjadi berbagai enzim ini nantinya dapat berfungsi sebagai pemecah senyawa kompleks menjadi lebih sederhana, seperti protease akan memecah menjadi senyawa kompleks sederhana menjadi berbagai asam amino esensial, khususnya 3 asam amino yang dibutuhkan oleh *broiler* yakni lisin, metionin, dan triptofan. Enzim dapat digunakan sebagai katalis pengubah dari dekomposisi menjadi berbagai asam amino, mempercepat proses reaksi pemecahan senyawa kompleks menjadi lebih sederhana, memungkinkan penyerapan pencernaan nutrisi pakan dapat berjalan secara optimal dan efisien.

Perbaikan system pencernaan dapat dilakukan guna mengefisiensi kebutuhan pakan secara maksimal sehingga pertumbuhan *broiler* dapat dilakukan secara baik dan menjadikan pertambahan bobot badan secara cepat. Pemilihan fase finisher dilakukan karena didalam fase finisher ini *broiler*

membutuhkan banyak pakan karena pada hal ini ternyata juga beriringan dengan laju pertumbuhan tercepat *broiler* berada pada fase finisher. Kebutuhan pakan pada fase finisher jauh lebih banyak daripada fase sebelumnya yakni starter dan grower.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan probiotik tertentu dapat berfungsi sebagai upaya untuk meningkatkan performans *broiler* melalui perbaikan system pencernaan sehingga *broiler* akan memiliki daya cerna dan penyerapan nutrisi pakan secara maksimal, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menentukan dan mengevaluasi pemberian probiotik dari *Saccharomyces cerevisiae* dan *garlic powder* terkombinasi pada pertumbuhan *broiler* melalui sebuah penelitian dengan judul pengaruh pemberian *garlic (Allium sativum) powder* plus *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap konsumsi, PBB dan FCR *broiler* periode finisher.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 28 Desember 2021 sampai 15 Januari 2022, dipeternakan *broiler* kemitraan milik UD. Lancar Jaya, Farm 3 yang ada di desa Bulurejo, Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *broiler* 128 ekor umur 21 atau periode finisher dengan strain *cobb 500 unsexing* (tanpa pembeda kelamin) dengan bobot badan homogen, pakan *broiler* fase finisher dengan kode S12G Produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk. khamir *Saccharomyces cerevisiae*, *Garlic powder* produksi Weifang Addeasy Bio-Technology Co.ltd. Peralatan yang digunakan dalam penelitian antara lain *Feeder*, *Nipple*, timbangan digital, sekat pembatas, litter (sekam), lampu sebagai penerangan, Thermometer, tempat pencampuran pakan dan timbangan akhir untuk pengukuran bobot badan akhir.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan secara eksperimental. Data yang digunakan dalam penelitian menggunakan data primer. Data yang diperoleh dilakukan pengolahan dengan menggunakan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 4 perlakuan dengan masing – masing perlakuan memiliki 4 ulangan. Sehingga menjadi 16 unit percobaan, satu percobaan diberi 8 ekor *broiler*, sedangkan perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

P0 = Ransum control

P1 = *Garlic powder* 0,20% (2g / kg pakan).

P2 = *Saccharomyces cerevisiae* 0,6% (6g /kg pakan)

P3= Kombinasi *Garlic powder* 0,2% :
Saccharomyces cerevisiae 0,6% (2g : 6g /kg pakan).

Prosedur penelitian yang dilakukan pertama adalah dengan membuat sekat pembatas dengan ukuran 2 meter x 70 cm dan tinggi 50 cm dengan jumlah 16 sekat. Sekat dibuat dengan menggunakan kayu jenis reng, dan ditutup dengan besi strimin. Tata letak penelitian dilakukan pada tepi kandang menempel dengan dinding kandang, mengikuti arah nipple pada kandang, sehingga satu skat akan mendapatkan 1 *feeder* dan 3 nipple untuk air minum. Prosedur yang kedua ialah penentuan sampel *broiler*. *Broiler* yang digunakan sudah berumur 21 hari atau fase finisher DOC awal *broiler* menggunakan jenis strain *cobb 500*, pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa pembeda kelamin (Unsexing). Lalu dimasukkan kedalam sekat sesuai dengan jumlah ekor per sekat.

Setelah itu dilakukan pengacakan dan dilakukan pemberian keterangan pada sekat agar nantinya tidak tertukar. Sebelum dilakukan perlakuan *broiler* dari masing – masing sekat dilakukan penimbangan awal berat badan guna mempermudah proses perhitungan berat badan awal dan akhir penelitian. Penimbangan dilakukan dini hari pada jam 03.00 WIB agar *broiler* dapat dilakukan perawatan atau perlakuan pada saat pagi harinya.

Prosedur selanjutnya ialah pelaksanaan penelitian. Penelitian dilakukan selama 14 hari hingga *broiler* siap untuk dipanen atau berkisar pada umur 35 hari. perbedaan perlakuan pakan menjadi 4 bagian yakni pakan pertama diberikan P0 dengan tanpa tambahan atau pakan control, selanjutnya P1 pakan konsentrat akan diberi tambahan *garlic powder* sebanyak 0,2 % atau 2 gram per kilogram pakan, untuk perlakuan ke 3 pakan konsentrat *broiler* akan diberikan campuran pakan bakteri *saccharomyces cerevisiae* sebanyak 0,6 % atau sebanyak 6 gram /kilogram pakan, bakteri *saccharomyces cerevisiae* yang digunakan berasal dari ragi atau fermentasi yang biasa digunakan sebagai bahan pengembang roti. Sedangkan untuk perlakuan ketiga diberikan kombinasi yakni *garlic powder* 0,2% plus *saccharomyces cerevisiae* 0,6% dicampurkan secara merata.

Pemberian pakan *broiler* dilakukan pada pukul 06.00 WIB pagi, mulai pukul 15.00 WIB sore hari dan dilanjutkan pemberian pakan

secara *addlibitum* hingga dini hari pukul 03.00 WIB. Pemberian pakan *addlibitum* pada saat malam hari dilakukan agar *broiler* bisa membentuk daging secara cepat sedangkan pada saat siang hari pembeiran pakan dibatasi untuk mengantisipasi terjadinya *suddendeath* atau mati mendadak. Hasil penelitian dilakukan pencatatan atau recording setiap hari khususnya pada pengambilan data konsumsi. Prosedur pengambilan data konsumsi ialah akumulatif pakan selama 14 hari dikurangi dengan pakan sisa sedangkan untuk Pertambahan bobot badan diukur dengan menggunakan data bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal maka akan diketahui rataan hasil nilai pertambahan bobot badan *broiler* selama perlakuan.

Hasil penelitian dari pengamatan sampel yang dilakukan dianalisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan uji BNT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam ANOVA pemberian *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* tidak berpengaruh sangat ($P > 0,05$) terhadap daya konsumsi broiler. Hal ini terjadi karena tingkat kandungan energi pada pakan masih sama, jenis pakan yang digunakan juga masih sama. Produk pakan finisher broiler CPI S12G ini memiliki kandungan energi sebesar 3.100 Kcal/Kg, sehingga tidak adanya perbedaan jenis pakan yang digunakan ini maka konsumsi akan terlihat sama dan tidak adanya perbedaan cenderung lebih stabil walaupun ada selisih yang tidak signifikan

Kandungan energi pada pakan sangat mempengaruhi terhadap konsumsi *broiler* hal ini terjadi karena energi banyak digunakan ayam untuk melakukan proses metabolime, sehingga apabila jumlah energi pada pakan yang dikonsumsi *broiler* sudah mencukupi kebutuhan *broiler* untuk berhenti mengonsumsi pakan, diperkuat dengan pernyataan wahyu (2021) bahwa ayam akan berhenti mengonsumsi pakan apabila kebutuhan energinya terpenuhi. Jadi tingkat konsumsi sangatlah dipengaruhi oleh kandungan energi yang ada dalam pakan, apabila kandungan energi pada pakan kurang dari standartisasi kebutuhan maka konsumsi pakan akan tinggi.

Penambahan *garlic powder* juga mempengaruhi terhadap palatabilitas ternak. Penggunaan *garlic powder* 0,2% masih dapat ditoleransi oleh ayam pedaging, terutama terjadi perubahan bau dan rasa pada ransum. Perubahan dari segi warna juga mengalami perubahan karena dengan penambahan *garlic*

powder pakan akan berwarna lebih keabuan yang mana hal ini sedikit mengalami perubahan pada pakan asli yakni kecoklatan. Menurut Rasyaf (2008) salah satu ransum ayam pedaging juga dapat dipengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan.

Gambar 1 menunjukkan konsumsi rata – rata *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* yang ditambahkan ke pakan *broiler* untuk setiap perlakuan sebagai berikut :

Gambar 1. Grafik rata-rata konsumsi

Hasil pengukuran rata – rata konsumsi menunjukkan bahwa penggunaan tambahan *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* tidak mengalami penurunan yang sangat signifikan daripada pakan control hal ini artinya efek dari penambahan *garlic powder* juga mempengaruhi terhadap tingkat palatabilitas ternak. Menurut Nuningtyas dan Yuli (2014) penambahan imbuhan pakan bawang putih pada pakan berpengaruh terhadap peran rasa dan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi.

Pada penambahan bakteri *saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap konsumsi terlihat pada rata-rata mengalami sedikit penurunan walaupun tidak secara signifikan dan memberikan pengaruh nyata, hal ini dikarenakan dimungkinkan terjadi sedikit perombakan nutrisi pakan yang disebabkan oleh aktifitas bakteri hasil dari proses pemecahan bakteri menjadi berbagai enzim sehingga energi pada pakan akan dirubah menjadi senyawa lebih sederhana menjadikan *broiler* memiliki konsumsi yang sedikit lebih rendah daripada pakan biasa hal ini senada dengan pernyataan Ghyasi, Rezaeiand dan sayyahzadeh (2007) bahwa bakteri *saccharomyces cerevisiae* memiliki peran sebagai probiotik dalam upaya peningkatan keseimbangan dalam proses penyerapan zat nutrient pada pakan.

Keuntungan lainnya yang dapat dirasakan dengan adanya pemberian *garlic powder* ialah kandungan dari bahan yang mengandung minyak atsiri, secordin dan alicin dimana alicin dapat bersifat anti bakteri sehingga penggunaannya dapat dijadikan sebagai zat pitobiotik untuk memperkuat daya imunitas *broiler* dan meningkatkan kesehatan serta menghindarkan tubuh dari serangan infeksi bakteri pathogen. Kandungan Metilatil trisulfide pada bawang putih juga dapat mencegah terjadinya pengentalan darah sedangkan selenium bekerja sebagai anti oksidan dan dapat berproses sebagai perbaikan fungsi metabolisme menjadi lebih dan dapat meningkatkan nafsu makan menjadi lebih baik (Block, 1994).

PERTAMBAHAN BOBOT BADAN

Hasil analisis ragam ANOVA menunjukkan bahwa penggunaan *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* pada pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan bobot badan *broiler* periode finisher. Berpengaruhnya penggunaan pakan tambahan ini terhadap pertambahan bobot badan karena adanya bantuan proses enzimatik hasil dari pemecahan bakteri *saccharomyces cerevisiae* menjadi berbagai enzim terutama enzim peptidase, Intervase dan zymase, sehingga terbentuknya proses perbaikan pencernaan nutrisi pakan pada *broiler* secara maksimal, dari proses pencernaan yang dapat terus membaik dan maksimal ini, tentunya akan berdampak pada jumlah pakan yang dikonversikan secara efisien untuk membentuk pertumbuhan bobot badan.

Enzim merupakan senyawa protein yang dapat berperan sebagai katalisator untuk mempercepat pemecahan senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana (Nguyen, Nyachoti dan Kim, 2019). Pemecahan menjadi senyawa sederhana tersebut dan akan secara langsung dapat meningkatkan fungsinitas dari sistem pencernaan menjadi lebih maksimal untuk mencerna bahan organik terutama yaitu mengefisieni protein kasar pada pakan. Menurut Bidura dan Siti (2017) penambahan bakteri *saccharomyces cerevisiae* secara nyata akan dapat meningkatkan pencernaan pada ayam terutama pada protein kasar secara signifikan dan terbukti lebih tinggi daripada pakan control.

Efektifitas penggunaan *garlic powder* dengan konsentrasi 0,2% memiliki peran secara maksimal dalam mendukung perbaikan sistem imunitas dan kesehatan ayam sehingga peran ini dapat membantu dalam menghindarkan tubuh dari serangan infeksi bakteri dan proses metabolisme menjadi lebih baik. Menurut Wahyu (2004) menambahkan bubuk bawang putih yang terlalu tinggi cenderung mengurangi penambahan bobot badan, jadi pada level antara 0,6% dan 0,8% konsumsi *broiler* tinggi, tetapi PBB belum optimal.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pertambahan bobot badan periode finisher selama pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada gambar 2.

Hasil rata-rata pertambahan berat badan pada gambar 2. Terlihat bahwa hasil menunjukkan nilai rata-rata terendah ialah dari (P0) pakan control yakni sebesar 1139,38^a gram/ekor, kemudian diikuti oleh (P1) pakan dengan tambahan *garlic powder* yaitu sebesar 1155,66^a gram/ekor. Selanjutnya diikuti oleh perlakuan dengan tambahan *saccharomyces cerevisiae* (P2) sebesar 1261,97^b gram/ekor dan yang terakhir dengan rata-rata pertambahan bobot badan tertinggi yaitu pada perlakuan (P3) dengan tambahan pakan kombinasi *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* 1282,09^b gram/ekor. Secara statistik ditunjukkan dengan uji BNT yang ada pada tabel menunjukkan bahwa adanya perbedaan nyata pada masing-masing perlakuan terletak pada perlakuan P1 dan P2. Sedangkan untuk perlakuan P2 dengan P3 masih belum menunjukkan perbedaan nyata walaupun ada selisih nilai rata-rata pertambahan bobot badan lebih tinggi.

Ternak monogastrik mengandung nutrisi yang yang tidak dapat dicerna, mereka tidak dapat mencerna 15-25% dari pakan yang mereka makan. Selain itu, proses pencernaan tidak sempurna karena ternak monogastrik tidak memiliki enzim khusus yang mencerna senyawa tertentu. Berdasarkan hal tersebut maka dengan memberikan tambahan probiotik *saccharomyces cerevisiae* dapat digunakan sebagai *supplement feed* untuk merangsang pertumbuhan dan efisiensi penggunaan pakan, terutama pada ternak muda yang sistem pencernaannya belum sempurna dan produksi enzim pencernaan cukup jika diperlukan (Sumantra, 1993).

Sedangkan perlakuan yang hanya diberi *garlic powder* tidak memberikan pengaruh sangat nyata karena fungsionalitas dari penambahan *garlic* adalah sebagai pembentukan titer antibodi sehingga diharapkan dapat menekan efektifitas dari bakteri patogen yang ada pada sistem pencernaan, hal ini sesuai dengan pendapat Parwanto, Firahtmi dan Dharmawati (2016) walaupun penggunaan bawang putih tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan namun pada perlakuan dari level 0,15% sampai 0,25% tidak ada kematian, hal ini dimungkinkan bawang putih mengandung senyawa aktif *alicin* yang berfungsi sebagai penghasil *alicin* dimana sebagai antibiotik

sehingga ayam akan lebih tahan terhadap serangan penyakit.

Feed Conversion Ratio (FCR) Broiler

Hasil Analisa ANOVA menunjukkan bahwa penggunaan pakan tambahan *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* pada pakan memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap *FCR broiler* hal ini ditunjukkan dengan hasil dari $F_{hitung} > F_{tabel}$. pengaruh ini diduga karena hasil dari tingkat konsumsi pakan menunjukkan perberbedaan dan pertambahan bobot badan baik, sehingga hal ini akan berhubungan memberikan pengaruh sangat nyata pada *FCR broiler*. Seperti hal yang sudah diketahui bahwa nilai *feed conversion ratio* dihitung berdasarkan total jumlah konsumsi yang diberikan dibagi dengan pertambahan bobot badan.

Diketahui bahwasanya definisi dari nilai *FCR* akan menunjukkan kualitas pakan yang baik apabila nilai *FCR* semakin menunjukkan rendah, nilai *FCR* rendah akan mensymboliskan proses penyerapan nutrisi pakan terjadi secara baik, efisien dan maksimal. hal ini sependapat dengan Wahyu (2021) bahwa konversi pakan dihitung dengan *Feed conversion ratio* dihitung untuk mengevaluasi jumlah pakan yang diberikan untuk menghasilkan satu kilogram berat hidup ayam ras pedaging. Pakan yang diberikan *feed additive* akan memberikan efek daripada pakan control biasa. Penambahan ini juga nantinya akan sedikit banyaknya mengalami perubahan tidak dari segi fisik namun diduga adanya peningkatan kualitas pencernaan pada nutrisi pakan yang diberikan terutama pemecahan senyawa kompleks menjadi lebih sederhana yakni menjadi asam – asam amino.

Budiansyah (2004) mengatakan bahwa penambahan probiotik dalam ransum *broiler* dapat meningkatkan pencernaan dan penyerapan zat – zat nutrient pada pakan sehingga menghasilkan *FCR* yang lebih baik, selain itu probiotik juga dapat memperbaiki pertumbuhan dan angka konversi pakan atau *feed conversion ratio* pada *broiler*. Berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi nilai *FCR* pada usaha ternak ayam broiler antara lain ialah jumlah pakan yang dikonsumsi yang akan berdampak pada pertambahan bobot badan yang dihasilkan, jenis pakan dan kandungan nutrient pada pakan yang digunakan serta faktor manajemen. Sedangkan menurut menurut Zulkarnain (2012) menjelaskan faktor utama yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, temperature, ventilasi. Sanitasi,

kualitas pakan, jenis ransum, penggunaan zat aditif, kualitas air, pengafkiran, penyakit, pengobatan serta manajemen pemeliharaan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata *FCR broiler* selama penelitian dapat dilihat pada gambar 3.

Dari hasil perhitungan diketahui nilai *FCR* tertinggi adalah pada pakan kontrol yaitu sebesar 1.65^b dan disusul dengan perlakuan P1 1.63^b perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda dan masih belum berpengaruh nyata hal ini dikarenakan broiler yang diberikan pakan tambahan *garlic powder* secara eksternal tidak akan memberikan pengaruh nyata bagi penentuan pertambahan bobot badan dan konsumsi sehingga nilai *FCR* nya masih tinggi. Kandungan yang terdapat pada *garlic powder* banyak yang berfungsi sebagai peningkatan elektabilitas fungsi imunitas dan perbaikan system imunitas sehingga dampaknya akan lebih kearah kesehatan hal ini juga disampaikan oleh Utama dan Sri (2005) bahwa bahwa kandungan senyawa aktif yang ada pada tepung bawang putih mampu memperbaiki produktivitas ayam *broiler*, meningkatkan kesehatan dan mengurangi kadar lemak yang terkandung didalam daging *broiler*.

Perbedaan terjadi dan menunjukkan berbeda nyata pada perlakuan P2 yaitu sebesar 1.46^a dan disusul dengan perlakuan terbaik dengan nilai *FCR* terendah yaitu P3 dengan nilai 1.43^a namun walaupun P3 memiliki nilai terendah hal ini masih tidak berbeda dengan perlakuan P2 yang hanya diberikan probiotik *saccharomyces cerevisiae* murni. Efektifitas bakteri yang dapat memecah menjadi berbagai enzim untuk mendukung proses pencernaan dan memproduksi beberapa komponen tambahan berupa asam – asam amino esensial yang dibutuhkan oleh ternak *broiler* yakni lisin, metionin, sistin, triptofan (Nurhayati, 2008).

Menurut Tarigan (2010) asam amino dapat berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan bobot badan *broiler*. Suplementasi asam amino merupakan faktor anabolik yang dapat mempengaruhi metabolisme protein, seperti kekurangan lisin pada ransum dan menyeimbangkan asam amino serta dapat berfungsi untuk memodifikasi jumlah protein yang disintesis dan didegradasi pada ayam (Widodo, 2002).

KESIMPULAN

Pengaruh pemberian *garlic powder* plus *saccharomyces cerevisiae* tidak berpengaruh pada konsumsi namun memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan bobot badan dan nilai FCR *broiler* periode *finisher*. Penggunaan pakan tambahan kombinasi antara *garlic powder* 0,2% dan *saccharomyces cerevisiae* 0,6% merupakan formulasi terbaik untuk digunakan dalam upaya peningkatan indeks performans *broiler* dengan nilai rata-rata pertambahan bobot badan tertinggi 1282,09^b gram/ekor dan FCR terendah 1,43^a.

DAFTAR PUSTAKA

Bidura, I and Siti. 2017. Selection and Implementation of Probiotics *Saccharomyces spp.* Kb-05 and *Saccharomyces spp.* Kb-08 Isolated from Buffalo Ruminants to Increase the Nutritional Value of Rice Bran. *J. Biol. Chem. Research*. Vol. 34 (2), 866-877.

Block, E., 1994. Antithrombotic Organosulfur Compounds from *Garlic*: Structural, Mechanistic and Synthetic Studies. *Journal. Am.Chem.Soc.* Volume 108: 7045-7055.

Budiansyah A. 2004. Pemanfaatan Probiotik dalam Meningkatkan Penampilan Produksi Ternak Unggas. Bogor (ID): Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Fuller, R. 1992. History and Development of Probiotics. in: Probiotics the Scientific Basis. FULLER. (Ed.). Chapman & Hall. London, New York, Tokyo, Melbourne, Madras

Ghiyasi, M., Rezaeiand, H., dan Sayyahzadeh, 2007. Effect of Prebiotic (*fermacto*) in Low Protein Diet on Performance and Carcass Characteristics of Broiler Chicks. *Poult.Sci.* 6 (9): 661-665.

Nguyen, D.H., Nyachoti and Kim, I.M., 2019. Evaluation of Effect of Probiotics Mixture Supplementation on Growth Performance Nutrient Digestibility Faecal Bacterial Enumeration and Noxious Gas Emission in Weaning Pigs Italian. *Journal of Animal Science* 18:1, 466-473, DOI: 10.1080/1828051X.2018. 1537726.

Nuningtyas, dan Yuli., 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Bawang Putih sebagai *Aditif* terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Jurnal Ternak Tropika* Vol.15, No.1:21-30.

Nurhayati, 2008. Pengaruh Tingkat Penggunaan Campuran Bungkil Inti Sawit dan Onggok yang di Fermentasi dengan *Aspergillus niger* dalam Pakan terhadap Bobot dan bagian-bagian Karkas Broiler, *Jurnal Media Peternakan* Vol 31 (3): 195-202

Parwanto, Firahmi, Nordiansyah dan Dharmawati, S., 2016. Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium Sativum*) sebagai *Feed additive* dalam Ransum terhadap Penampilan Ayam Pedaging. *Jurnal Zira'ah Fakultas Pertanian Jurusan Pertanian Universitas Islam Kalimantan*. Volume 38 No. 3 Halaman 17-22.

Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Edisi ke-1. Penebar Swadaya, Jakarta.

Sumantra., 1993. Peranan Enzim sebagai *Feed Additive*. Ayam dan Telur. *Jurnal Ilmu Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Garut*. Jawa barat. Edisi. April .23 : 34 — 36.

Sutama, S., dan Sri, A., 2005. Pengaruh Suplementasi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Produksi dan Kandungan Kolesterol Telur Ayam *Hysex Brown*. *Animal Production* Vol. 10 No. 3 Th 2005 : 168 -173.

Syamsiah, S.I., dan Tajudin. 2004. Khasiat dan Manfaat Bawang Putih Raja Antibiotik Alami. *AgroMedia* Pustaka, Jakarta.

Tarigan, R.T., 2010. Karakteristik Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Ayam Walik

di Sumedang dan Bogor. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Wahju, J., 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta. Yogyakarta.

Wahyu, A., 2021. Pengaruh Tingkat Penggunaan Maggot Sebagai Sumber Protein dalam Campuran Ransum Ayam Petelur Jantan Periode Finisher terhadap Konsumsi, PBB dan Konversi. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang, Malang

Widodo, W., 2002. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.

Zulkarnain. 2012. Hubungan antara Hormonal, Pakan dan Temperatur terhadap Pertumbuhan *Broiler*. Skripsi, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.