

**PENGARUH BAWANG PUTIH PADA MARINASI DADA ITIK, DENGAN
LAMA PENYIMPANAN DINGIN YANG BERBEDA TERHADAP pH, Aw,
TPC**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
MELKHIANUS JEFRINDO BRIA
2015410130**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

Tujuan Untuk mengetahui mengetahui Pengaruh Bawang Putih Pada Marinasi Dada Itik, Dengan Lama Penyimpanan Dingin yang Berbeda Terhadap pH, AW, TPC, dan konsentrasi terbaik terhadap lama penyimpanan pada waktu yang berbeda. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial (RAL) dengan 2 faktor dan diulang 3x. Parameter yang diamati adalah adalah pH, Aw, TPC. Data statistik yang diperoleh dianalisis dengan *analisis of varian* (ANOVA) pada taraf nyata 5% atau 1%, dan apabila terdapat perbedaan yang nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk mendapatkan konsentrasi terbaik

Hasil analisis diketahui bahwa rata-rata pH daging itik yang dihasilkan fluktuasi, dimana nilai rata-rata pH tertinggi terdapat pada perlakuan T1L1 (*blend* bawang putih 2% + lama penyimpanan 1 hari) dengan nilai rata-rata 5,52, dan menurun pada perlakuan T2L2 (*blend* bawang putih 4% + lama penyimpanan 3 hari) dengan nilai rata-rata sebesar 4,58, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata. Hasil menginformasikan bahwa rata-rata nilai aktivitas air yang dihasilkan dalam perlakuan dengan konsentrasi *blend* bawang putih pada marinasi dada itik, dimana nilai aw untuk marinasi dengan komposisi perlakuan T2L3 (*blend* bawang putih 4% + lama penyimpanan 3 hari) yang tertinggi dengan nilai rata-rata sebesar 0,95. Dari hasil tersebut tidak berpengaruh nyata. Diketahui bahwa rata-rata TPC daging itik yang tidak berbeda nyata, dimana nilai rata-rata TPC tertinggi terdapat pada perlakuan T2L2 (*blend* bawang putih 4% + lama penyimpanan 3 hari) dengan nilai rata-rata sebesar 1, dan nilai TPC terendah pada perlakuan T1L2 (*blend* bawang putih 2% + lama penyimpanan 1 hari), T1L3 (*blend* bawang putih 2% + lama penyimpanan 1 hari), T3L1 (*blend* bawang putih 6% + lama penyimpanan 6 hari), dan T3L3 (*blend* bawang putih 6% + lama penyimpanan 6 hari) dengan nilai rata-rata sebesar 0. Hal ini diduga karena sifat asam dari bawang putih yang berperan dalam menurunkan jumlah bakteri pada daging itik.

Kata Kunci : Marinasi, pH, AW, dan TPC

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengetahuan yang perlu ditingkatkan untuk masyarakat dalam hal ini konsumsi kebutuhan akan daging untuk memenuhi kebutuhan akan protein yang berasal dari hewani mempunyai perkembangan. Daging yang akan dipilih tidak mengalami kesulitan karena berbagai macam media dengan referensi oleh pencarian daging juga sudah mudah sehingga setiap konsumen menjadi selektif dalam pemilihan daging. Persoalan daging dimana konsumen menekankan permintaan terhadap produsen dengan tidak mengandalkan kemampuan daging saja melainkan dari kesesuaian harga dan juga rasanya yang terbilang enak serta cara memperolehnya tidak sulit dan akan tetapi memiliki nutrisi yang bernilai tinggi dan juga saat dikonsumsi terjamin akan keamanannya.

Ternak unggas itik terbilang banyak dalam melakukan pengembangan supaya menyongkong atau menunjang protein yang tersedia yang asalnya dari hewani khususnya di Indonesia. Pasar yang terdapat ternak dengan unggas itik berpeluang dengan ketersediaannya tidak pernah berhenti dan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun diiringi dengan pertumbuhan penduduk dan juga kebutuhan akan gizi juga terjadi peningkatan dalam masyarakat. Ternak unggas itik sebagai jenis ternak yang terbilang banyak yang telah dikembangkan mulai dari desa dan telah terjadi produksi yang bersiklus yang singkat pada waktu 10-12 bulan ternak unggas itis sudah dapat di panen yang berbobot badan 1,4 sampai 1,5 kilogram dan keperluan akan lahan sangat minim dalam melakukan budidaya.

Daging dari hewan itik memiliki kesamaan dengan daging yang terbilang mempunyai kerusakannya mudah, dimana kadar air yang terdapat pada daging sebagai penyebab dengan pH yang bernilai hampir netral dan juga mempunyai kandungan nutrisi yang cukup pada mikroba dan tidak mendukung penyimpanan mulai dari daging yang asalnya hewan itik dengan suhu ruang pada waktu yang terbilang lama. Sehingga diperlukan upaya sebagai alternatif akan bahan dengan tingkat keamanannya mampu memberi hambatan tumbuhnya mikroba pada daging dari itik.

Metode yang digunakan dalam mengolah dan juga mengawetkan daging dari itik yaitu marinasi. Merendam daging dengan proses bahwa bahan didalamnya terdapat marinade dan pengolahannya sebelum berlanjut disebut marinasi. Marinade sebagai bumbu yang mempunyai cairan dengan fungsi sebagai perendaman bahan seperti daging dan juga penggunaannya bertujuan meningkatkan perendaman daging dan flavor yang diperbaiki dan juga kemampuan yang ditingkatkan serta jus yang ditingkatkan dan daya dari ikat air

meningkat dan juga melakukan penurunan susut dari masak serta melakukan perpanjangan masa dari penyimpanan daging.

Marinasi yang digunakan sebagai metode olahan daging mempunyai fungsi untuk dijadikan bumbu namun dalam perkembangan berlanjut dengan fungsi melakukan penurunan kandungan bakteri pada daging. Melalui pemanfaatan marinasi daging dengan tujuan perbaikan citra dan memperbaiki sifat daging dari fisiknya serta diharapkan mampu dimanfaatkan dimana pengawet yang dijadikan bahan untuk melakukan perpanjangan jangka waktu penyimpanan (Nurwantoro, 2012). Penggunaan bumbu marinasi pada daging dari itik dan juga antibakteri yaitu menggunakan bawang putih.

Pertanian mempunyai komoditi dengan fungsinya beraneka ragam untuk kebutuhan manusia disebut dengan bawang putih. Tidak hanya digunakan sebagai bumbu dalam pemanfaatannya yaitu penyedap dari masakan dan sebagai penangkal penyakit, kekhasan pada bawang putih sejenis senyawa minyak jenis atsiri dengan sebutan allcin dengan fungsi anti radang dan juga anti pada bakteri yang terbilang kuat (Wibowo, 2009). Penggunaan bawang dalam melakukan perlakuan dengan penerapannya adalah jus dan chrush dan juga blend. Penghancuran bawang yang berwarna putih menggunakan juicer dengan pengambilan ekstrak atau cairan yang bersumber dari bawang putih dengan cairan dan kepadatannya. Menghancurkan bawang dengan warna putih dimana terdapat beberapa hal yaitu cairan dan kepadatan dan juga air yang ditambahkan.

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan yang berbeda dengan menggunakan ekstrak bawang yang warnanya putih yang terdapat pada daging dari itik terdapat pH, AW dan TPC. Diharapkan bawang putih yang digunakan diharapkan masa penyimpanan dan kualitas yang ditingkatkan serta meminimalisir daging dari itik yang terbilang rusak dengan penyebabnya aktivitas dari mikroba.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Pengaruh Bawang Putih Pada Marinasi Dada Itik, Dengan Lama Penyimpanan Dingin yang Berbeda Terhadap pH, AW, TPC.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik terhadap lama penyimpanan pada waktu yang berbeda.

1.3 Manfaat Penelitian

Melalui hasil dari penelitian diharapkan menjadi pedoman Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan informasi tentang manfaat bawang putih terhadap marinasi. Dan juga sebagai bentuk mengestafetkan ilmu pengetahuan berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

1.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah :

1. Diduga pemberian bawang putih pada marinasi dada itik dengan lama penyimpanan yang berbeda dapat mempengaruhi pH, AW, dan TPC.
2. Diduga pemberian bawang putih pada marinasi dada itik dengan lama penyimpanan yang berbeda dapat memberikan konsentrasi terbaik terhadap lama penyimpanan pada waktu yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, E. dan H. M. Ali. 2005. Dasar Teknologi Hasil Ternak. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ankri, S. and D. Mirelman. 1999. Antimicrobial properties of allicin from garlic. Department of Biological Chemistry, Weizmann Institute of Science. Review Microbes Infection 2: 125 – 129.
- Anonim, 2017. Perbedaan Enzim Kinase dan Fosforilase. Diakses dari <http://www.idbiodiversitas.com/2017/06/perbedaan-enzim-kinasedengan.html> pada 12 November 2017.
- Badan Standardisasi Nasional. 2010. Ayam Broiler. (SNI 01-4258-2010). Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Bouton, P.E., P.V. Harris dan W.R. Shorthose, 1971. The effect of ultimate pH upon the water-holding capacity and tenderness of mutton. J. Food Sci. 36: 435.
- Duna, A.A., D.J. Kilpatrick dan N.F.S. Gault. 1993. effect of postmortem temperatur on chicken in Pectorales Major : muscle shortening and cooked meat tenderness. J. British Poultry Sci. 34:689-697.
- Hamm. 1972. Kolloidchemie Metode Influencing Cooking Losses from Meat. J. Food Sci.
- Jamhari. 2000. Teknologi Pengolahan Daging. Penebar Swadaya. Bandung.
- Kim, Y.J., S.K. jin, W.Y. park, S.T. joo and H.S. yang. 2010. The effect of garlic or onion marinade on the lipid oxidation and meat quality of pork during cold storage. J. Food Quality 33: 171 – 185.
- Kisseh, C., A.L. Soarest, A. Rossa, and M. Shimokomaki. 2009. Functional Properties of PSE (Pale, Soft, Exudative) Broiler Meat in the Production of Mortadella. Brazilian archives of Biology and Technology an International Journal 52:213-217.
- Kouba M. 2003. Quality of organic animal products. Lives Prod. Sci., 80, 33-40. 34.
- Lawrie, R.A. 1996. Ilmu Daging Terjemahan Aminuddin P. Penerbit Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Mabey, R., M. McIntyre, P. Michael, G. Duff and J. Stevens. 1988. The New Herbalist. New York: Macmillan.
- Nurohim, Nurwantoro, dan D. Sunarti. 2013. Pengaruh Metode Marinasi dengan Bawang Putih pada Daging Itik Terhadap pH, Daya Ikat Air, dan Total Coliform. J. Animal Agric. 1(2):77-85.
- Nurwanto, Septianingrum, dan Surhayati. 2003. Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nurwantoro, V.P. Bintoro, A.M. Legowo, L.D. Ambara, A. Prakoso, S. Mulyani and A. Purnomoadi. 2011. Microbiological and physical properties of beef marinated with garlic juice. J. Indonesia Trop. Anim. Agric. 36(3):166–170.

- Nurwantoro, V.P. Bintoro, A.M. Legowo, A. Purnomoadi, L.D. Ambara, A. Prakosodan S. Mulyani. 2011. Nilai pH, kadar air dan total *Escherichia coli* daging sapi yang dimarinasi dalam jus bawang putih. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(1):20-22.
- Nurwantoro, V.P. Bintoro, A.M. Legowodan A. Purnomoadi. 2012. Pengolahan Daging Dengan Sistem Marinasi Untuk Meningkatkan Keamanan Pangan Dan Nilai Tambah. *J. Wartazoa*. 2(22):72-78.
- Ockerman, H.W. 1983. *Chemistry of Meat Tissue*. 10th ed. Animal science Departement The Ohio State University. The Ohio Agricultural Research and Development Center, Ohio.
- Onenc, A., M. Serdaroglu, and K. Abdraimov. 2004. Effect of various additives to marinating bath on some properties of cattle meat. *Eur Food Res Technol*. 218:144-117.
- Palupi, W.D.E. 1986. *Tinjauan Literatur Pengolahan Daging*. Pusat Dokumentasi Ilmiah Nasional. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Prabowo, L.G. 2016. *Efektivitas Tepung Bunga Kecombrang (Nicotiana glauca) Sebagai Pengawet Terhadap Sifat Fisik Daging Broiler*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Purnamasari E. 2013. Sifat Warna Daging Kerbau yang Dimarinasi Larutan Asam Sitrat pada Konsentrasi yang Berbeda. *J. Sagu*. 12(1):1-7.
- Salima, J. 2015. Antibacterial Activity of Garlic (*Allium sativum L.*). *J. Majority*. 2(4):30-39.
- Salima, J. 2015. Antibacterial Activity of Garlic (*Allium sativum L.*). *J. Majority*. 2(4):30-39.
- Septinova, D., Riyanti, V. Wilantini. 2016. *Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak*. Universitas Lampung. Lampung.
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- _____. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suradi, K. 2008. *Perubahan Sifat Fisik Daging Ayam Broiler Post Mortem Selama Penyimpanan Temperatur Ruang*. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung
- Syamsiah, I.S. dan Tajudin, 2003. *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Syamsir, E. 2010. *Mengenal Marinasi*. Diakses dari <http://achamad.staff.ipb.ac.id/wp-content/plugins/as-pdf/Elvira%20Syamsir%2039%3B%20blog%20Mengenal%20Marinasi.pdf> pada Senin 17 April 2017.
- Tambunan, R. D. 2009. *Keempukan Daging dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Diakses dari <http://lampung.litbang.pertanian.go.id/>

ind/index.php/publikasi/prosiding/53-keempukan-daging-dan-faktor-factoryang-mempengaruhinya padaSabtu 7 Oktober 2017.

Wibowo, S. 2005. *BudidayaBawangPutih, Merah, dan Bombay*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Wongwiwat, P., S. Yanpakdee, and S. Wattanachant. 2007. Effect of mixed spices in lemon grass marinade decuisine on changes in chemical, physical, and microbiological quality of ready-to-cook Thai indigenous chicken meat during chilled storage. *Songklanakrin J. Sci. Technol.* 29: 1619 – 1632.

Yemima. 2014. Analisisusahapeternakanayam broiler padapeternakanrakyat di desaKaryaBakti, KecamatanRungan, KabupatenGunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah. *JurnalIlmuhewanitropika.* 1(3):27-32.