

**PENAMBAHAN EKSTAK BAYAM HIJAU (*Amaranthus Hybridus L.*) TERHADAP SIFAT
ORGANOLEPTIK SOSIS DAGING AYAM**

*Addition of Green Spinach (*Amaranthus Hybridus L.*) Extract to the Organoleptic Properties of
Chicken Meat Sausage*

Riski Alfian, Supranoto, Sulistyaningtyas, Tri Sukmaningsih, Yanita Mutiaraning Viastika

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto, Jl. Beji No. 25

Karangsalam, Banyumas Indonesia 53152

Email : supranoto@unwiku.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan ekstrak bayam hijau pada sosis daging ayam broiler dari segi sifat organoleptic yaitu warna dan rasa. Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah 4 x 5. Perlakuan pemberian ekstrak bayam hijau yaitu: P0: 750 g daging tanpa ekstrak bayam hijau + 200 g tepung; P1: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 35 ml + 200 g tepung; P2: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 45 ml + 200 g tepung; dan P3: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 55 ml + 200 g tepung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau secara signifikan mempengaruhi warna dan rasa sosis daging broiler. Semakin banyak ekstrak bayam hijau yang ditambahkan, semakin intens warna hijau pada sosis, dan panelis lebih menyukai warna dan rasa sosis dengan penambahan ekstrak bayam hijau. Warna dan rasa sosis daging broiler tertinggi pada P3. Penambahan ekstrak bayam hijau dapat meningkatkan kualitas organoleptik sosis daging ayam broiler dan lebih disukai.

Kata kunci: Sosis daging ayam, Bayam hijau, Warna, Rasa

Abstract

The research aims to evaluate the effect of adding green spinach extract to broiler chicken sausages in terms of organoleptic properties, namely color and taste. The research used an experimental method with a completely randomized design (CRD) with a 4 x 5 unidirectional pattern. The treatments given green spinach extract were: P0: 750 g meat without green spinach extract + 200 g flour; P1: 750 grams of meat + 35 ml green spinach extract + 200 g flour; P2: 750 grams of meat + 45 ml green spinach extract + 200 g flour; and P3: 750 grams of meat + 55 ml green spinach extract + 200 g flour. The results showed that the addition of green spinach extract significantly affected the color and taste of broiler meat sausages. The more green spinach extract was added, the more intense the green color of the sausage, and the panelists preferred the color and taste of the sausage with the addition of green spinach extract. The color and taste of broiler meat sausage were highest at P3. The addition of green spinach extract can improve the organoleptic quality of broiler chicken sausage and is preferred.

Keywords: *Chicken sausage, Green spinach, Color, Taste*

PENDAHULUAN

Daging ayam pedaging atau broiler sebagai produk komoditas peternakan sangat dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan protein hewani, karena mampu memenuhi zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Komposisi kimia daging broiler terdiri atas 75,24% air, 22,92% protein, 1,15% lemak dan 1,145% abu (Rukmini et al., 2019). Daging broiler memiliki karakter yang mudah dicampur dengan bahan lain dan memiliki kualitas organoleptik yang disukai konsumen (Montolalu et al., 2017). Daging

broiler memungkinkan untuk diolah menjadi produk pangan seperti sosis, kornet dan nugget. Sedangkan daging olahan adalah daging yang digiling dan direstrukturisasi dengan bahan tambahan menjadi produk olahan daging yang siap saji seperti sosis (Rosida et al., 2015).

Sosis adalah produk makanan dari campuran daging halus yang mengandung daging tidak kurang dari 35%, dengan tepung atau pati dan penambahan bumbu-bumbu penyedap kemudian dimasukkan kedalam selongsong sosis (BSN, 2015). Di pasaran banyak sosis dijual pedagang kaki lima yang

diolah dengan cara digoreng maupun dibakar sesuai dengan pilihan konsumen (Muntikah & Wahyuningsih, 2016). Warna sosis yang terlalu biasa kurang menarik bagi anak-anak untuk dikonsumsi. Salah satu upaya agar penampilan sosis menarik yaitu dengan menambahkan bahan pewarna alami dari sayuran. Pewarna alami juga mengandung pigmen klorofil yang berfungsi sebagai antioksidan (Iswahyudi, 2023).

Sayuran yang dapat digunakan sebagai pewarna alami salah satunya bayam. Bayam hijau (*Amatanthus Hybridus L.*) mengandung vitamin A, vitamin E dan vitamin C dan serat. Bayam juga merupakan jenis sayuran yang mudah didapatkan, meskipun kandungan protein pada bayam lebih rendah, namun bayam bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan zat gizi mikro, yaitu zat besi (Fe). yaitu 3,5 mg per 100 gram (Istri & Dharmadewi, 2020). Produk pangan yang ditambah bayam diharapkan memiliki kadar Fe yang tinggi dapat dijangkau oleh seluruh lapisan Masyarakat karena murah dan mudah didapat. Selain itu, bayam juga mengandung vitamin C yang cukup tinggi yaitu 80 mg/100 g (Yudhistira et al., 2019).

Bayam hijau sebagai pewarna alami karena mengandung klorofil. Perbedaan jumlah klorofil akan menunjukkan perbedaan warna daun. Semakin hijau warna daun maka semakin tinggi kandungan klorofilnya (Istri & Dharmadewi, 2020). Sedangkan ekstrak pewarna alami lebih aman untuk kesehatan, dan dapat meningkatkan kandungan vitamin dan mineral produk sosis daging ayam (Muntikah & Wahyuningsih, 2016). Penelitian pewarnaan sosis telah dilakukan. Ekstrak wortel dan bayam pada sosis ikan Jelawat mengurangi amis, teksturnya padat dan elastis (Suparmi et al., 2021), rasa sosis dengan penambahan bit dan ekstrak wortel lebih disukai anak-anak (Muntikah & Wahyuningsih, 2016). Pembuatan sosis ikan bandeng dan wortel perlakuan proporsi tepung tapioka : pati talas (25 : 75) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik menghasilkan hedonik warna 3,76 (netral); aroma 4,00 (suka); rasa 4,28 (suka); dan tekstur 4,48 (suka) (Muntikah & Wahyuningsih, 2016). Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh bayam hijau pada sosis daging broiler dilihat dari sifat organoleptik.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu 3.000 gr daging broiler, ekstrak daun bayam hijau 60 ml, 4 buah es batu ukuran , 4

butir telur, 224 gram bawang putih cincang, 288 gram bawang merah goreng, 60 gram baking powder, 800 gram tepung terigu, 48 gram lada hitam, 48 gram pala bubuk, 80 gram penyedap rasa, dan 48 gram kaldu ayam bubuk. Peralatan yang digunakan *chopper*, kompor, pengukus, selongsong sosis, timbangan, sarung tangan plastik, dan kain penyaring.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah 4 x 5. Perlakuan pemberian ekstrak bayam bijau pada sosis ayam broiler, terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu: P0: 750 g daging tanpa ekstrak bayam hijau + 200 g tepung; P1: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 35 ml + 200 g tepung; P2: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 45 ml + 200 g tepung; dan P3: 750 gram daging + ekstrak bayam hijau 55 ml + 200 g tepung.

Variabel yang diamati adalah warna dan rasa sosis broiler. Uji organoleptik dilakukan 25 orang panelis semi terlatih. Adapun deskripsi warna dan rasa tertera pada table 1.

Tabel 1. Deskripsi warna dan rasa sosis ayam broiler

Warna	Rasa	Nilai/Skor
Sangat Hijau	Sangat Enak	5
Hijau	Enak	4
Cukup Hijau	Cukup Enak	3
Agak Hijau	Agak Enak	2
Tidak Hijau	Tidak Enak	1

Pembuatan ekstrak bayam memotong-motong bayam selanjutnya dichopper hingga halus. Menuangkan hasil chopper pada kain penyaring untuk diperas sampai terlihat tidak ada tetesan lagi. Proses pembuatan sosis yaitu menghancurkan daging menggunakan chopper dengan menambahkan es batu. Mencampurkan 800 g tepung terigu dan bumbu tambahan, Setelah adonan rata dan halus, selanjutnya menimbang adonan sesuai junlha perlakuan. Menambahkan ekstrak bayam hijau sesuai perlakuan dan mengaduknya sampai ekstrak tercampur merata. Memasukkan adonan sosis kedalam plastik polymade kemudian kukus selama 30 menit. Setelah sosis matang lakukan pendinginan untuk dinilai oleh panelis (Sari et al., 2017).

Analisis yang digunakan untuk penambahan bayam hijau adalah Analisis Variansi (ANOVA) rancangan acak lengkap (RAL) pola searah pada tingkat kepercayaan 95%. Bila menunjukkan perbedaan nyata, dilanjutkan analisis menggunakan uji Duncan's

New Multiple Range Test (DMRT) pada tingkat kepercayaan 95%. Parameter yang dianalisis adalah warna dan rasa sosis daging broiler.

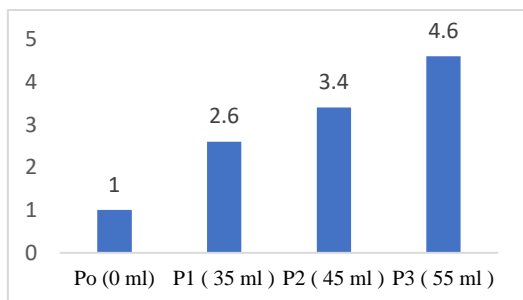
HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna Sosis

Warna merupakan faktor penting dalam produk pangan, sebab warna merupakan faktor penentu awal daya terima konsumen ataupun penolakan terhadap produk pangan itu sendiri. Warna dapat mempengaruhi persepsi, emosi, dan perilaku seseorang untuk membeli suatu produk. Warna suatu produk bahan pangan dapat ditentukan dari bahan pangan itu sendiri dan bahan lain pada produk yang ditambahkan.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penilaian panelis terhadap warna sosis daging ayam broiler tanpa penambahan ekstrak bayam hijau (P0) dengan skor 1 (tidak hijau), penambahan 35 ml ekstrak bayam hijau (P1) dengan skor 2,6 (agak hijau), penambahan 45 ml ekstrak bayam hijau (P2) dengan skor 3,4 (cukup hijau), dan penambahan 55 ml ekstrak bayam hijau (P3) dengan skor 4,6 (hijau).

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap warna sosis daging broiler. Hasil uji lanjut penilaian warna yang paling disukai oleh panelis adalah pada sosis daging broiler dengan penambahan ekstrak bayam hijau 55 ml (P3).



Gambar 1. Grafik rata-rata warna sosis daging broiler

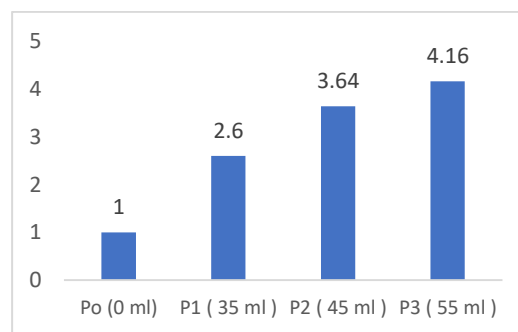
Bayam hijau (*Amaranthus hybridus L.*) merupakan tumbuhan yang biasanya ditanam untuk dikonsumsi daunnya sebagai sayuran hijau. Tanaman bayam dapat tumbuh baik didataran rendah maupun dataran tinggi. Bayam adalah tanaman yang sangat digemari oleh masyarakat, sebab rasanya yang enak, lunak, serta memiliki banyak sekali manfaat. Bayam hijau memiliki kandungan klorofil a dan b lebih tinggi dibanding kemangi dan kangkung. Kemampuan daun bayam dalam menangkap energi radiasi cahaya lebih efisien sehingga laju fotosintesis bayam hijau lebih tinggi

dibandingkan dengan kemangi dan kangkung (Hasidah et al., 2017).

Hasil penelitian menunjukkan semakin banyak ekstrak daun bayam hijau yang ditambahkan akan menambah warna hijau pada sosis. Sejalan dengan penelitian pengaruh penambahan berbagai ekstrak bahan pewarna alami terhadap sosis ikan lele, menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau berpengaruh sangat nyata pada pembuatan sosis daging ikan lele (Muntikah & Wahyuningsih, 2016). Uji organoleptik bakso ikan barakuda dengan penambahan puree bayam hijau menunjukkan bahwa penambahan puree bayam hijau berpengaruh nyata ($< 0,05$) terhadap warna bakso ikan barakuda (Widyawati et al., 2023).

Rasa Sosis

Rasa sosis dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu bahan pengisi sosis, konsentrasi bumbu, dan bahan pengikat yang ditambahkan, jumlah garam gula dan lemak (Poernomo et al., 2011) (Atma et al., 2015). Hasil penelitian untuk rata-rata penilaian panelis terhadap rasa sosis daging broiler tanpa penambahan bahan ekstrak bayam hijau (P0) dengan skor 2,08 (sedikit enak), penambahan 35 ml ekstrak bayam hijau (P1) dengan skor 3,08 (cukup enak), penambahan 45 ml ekstrak bayam hijau (P2) dengan skor 3,72 (cukup enak), dan penambahan 55 ml ekstrak bayam hijau (P3) dengan skor 4,16 (enak).



Gambar 2. Rataan Rasa Sosis Daging Broiler

Analisis Variansi menunjukkan penambahan ekstrak bayam hijau berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap rasa sosis daging broiler. Penambahan ekstrak bayam hijau yang berbeda pada setiap perlakuan menghasilkan warna yang semakin hijau. Hasil analisis uji lanjut penambahan ekstrak bayam hijau terhadap rasa yaitu berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) pada perlakuan P0 dengan P1, P2, dan P3, begitu juga pada P1 dengan P2 dan P3 menunjukkan hasil berbeda sangat nyata

($P < 0.01$), sedangkan pada perlakuan P2 dengan P3 berbeda tidak nyata ($P > 0.05$).

Bayam hijau cukup banyak mengandung protein nabati dan karbohidrat mengandung glukosa disintesis dari karbon dioksida (CO_2) dan air (H_2O) melalui proses fotosintesis dan disimpan dalam bentuk pati atau selulosa, maka semakin banyak bayam yang digunakan akan menghasilkan rasa yang lebih manis dan segar (Asykari et al., 2023). Mirip dengan uji organoleptik bakso ikan Barakuda dengan penambahan puree bayam hijau menunjukkan bahwa penambahan puree bayam hijau terhadap rasa berpengaruh nyata (Widyawati et al., 2023). Rasa sosis ikan nila nilai tertinggi pada penambahan rumput laut, yaitu 7,8 dengan spesifikasi sangat suka pada penambahan tepung gracilaria 3% dan nilai 6,6 dengan spesifikasi suka pada penambahan tepung Gracilaria 12% (Sipahutar et al., 2021).

Uji kesukaan rasa sosis tergantung pada kesukaan konsumen terhadap sosis yang dimakan. Secara umum yang lebih disukai konsumen adalah sosis yang rasa dagingnya lebih terasa (Atma et al., 2015). Substitusi tepung tapioka sebesar 30% dari komponen bahan, menghasilkan sosis daging kuda dengan rasa enak dan tekstur lembut (Bulkaini et al., 2019). Rasa suatu bahan pangan seperti sosis dapat berasal dari bahan pangan itu sendiri dan bahan lain pada produk yang ditambahkan (Ismanto et al., 2020). Rasa sosis daging broiler dengan penambahan ekstrak bayam hijau pada penelitian ini semakin disukai dengan meningkatnya penambahan ekstrak bayam hijau.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau (*Amatanthus Hybridus L.*) pada sosis daging broiler memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rasa dan warna sosis. Semakin banyak ekstrak bayam hijau yang ditambahkan, semakin disukai rasa dan warna sosisnya. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau dapat meningkatkan sifat organoleptik sosis daging ayam broiler, terutama dalam hal warna dan rasa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak bayam hijau dapat meningkatkan kualitas organoleptik sosis daging ayam broiler, membuatnya lebih disukai oleh konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Asykari, H. A., Nuraini, S., Nurhasanah, A.,

Kartika, L., Amalia, A., Saputri, A. F., Maldina, B. A., Efriani, M. N., Mansur, K. U. A., Mahmuda, A., Pratama, A. P., Nadhiroh, N., & Rouzi, K. S. (2023). Pemberdayaan Pangan Lokal Melalui Inovasi Pengolahan MP-ASI dan Modifikasi PMT sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Rejosari, Kangkung, Kendal. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(6), 1677–1688. <https://doi.org/10.54082/jamsi.998>

Atma, Y., Trilogi, U., & Trilogi, K. (2015). *masyarakat yang mengkonsumsi sosis karena sosis merupakan makanan siap saji dan memiliki kandungan gizi tinggi terutama protein (Purnomo 2007)*. 7(2).

BSN. (2015). *SNI 3820 : 2015. Sosis Daging* (pp. 1–2). Jakarta.

Bulkaini, Kisworo, D., & Yasin, M. (2019). Karakteristik Fisik dan Nilai Organoleptik Sosis Daging Kuda Berdasarkan Level Substitusi Tepung Tapioka. *Jurnal Veteriner*, 20(4), 548–557. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.4.548>

Hasidah, Mukarlina, & Rousdy, D. W. (2017). Kandungan Pigmen Klorofil, Karotenoid dan Antosianin Daun Caladium. *Jurnal Protobiont*, 6(2), 29–37.

Ismanto, A., Lestyanto, D. P., Haris, M. I., & Erwanto, Y. (2020). Komposisi Kimia, Karakteristik Fisik, dan Organoleptik Sosis Ayam dengan Penambahan Karagenan dan Enzim Transglutaminase. *Sains Peternakan*, 18(1), 73. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v18i1.27974>

Istri, A. A., & Dharmadewi, M. (2020). Analisis Kandungan Klorofil Pada Beberapa Jenis Sayuran Hijau Sebagai Alternatif Bahan Dasar Food Supplement Analysis of Chlorophyll Content in Several Types of Green Vegetables as an Alternative to Food Supplement. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(2), 171–176.

Iswahyudi. (2023). *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia. Pemanfaatan Tepung Biji Labu Kuning Dalam Pembuatan Pie Susu Sebagai Alternatif Camilan Sumber Zink Jurusan Teknologi Hasil Pertanian*, 12(02), 10–16.

- Montolalu, S. ., Lontaan, N. ., Sakul, S. ., & Mirah, A. D. (2017). Sifat Fisiko-Kimia dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Zootec*, 32(5). <https://doi.org/10.35792/zot.32.5.2013.986>
- Muntikah, M., & Wahyuningsih, P. (2016). Pengaruh Penambahan Berbagai Ekstrak Bahan Pewarna Alami terhadap Daya Terima Sosis Ikan Lele (*Clarias batrachus*). *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 433. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i3.227>
- Poernomo, D., Suptijah, P., & Nantami, N. (2011). Karakteristik Sosis Ayam Dari Surimi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 14(2), 106–114.
- Rosida, D. F., Sarofa, U., & Dewi, R. C. (2015). Karakteristik fisiko kimia sosis ayam dengan penggunaan konsentrat protein biji lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*) sebagai emulsifier. *Jurnal Rekapangan*, 9(1), 19–27.
- Rukmini, N. K. S., Mardewi, N. K., & Rejeki, I. G. A. D. S. (2019). Kualitas Kimia Daging Ayam Broiler Umur 5 Minggu yang Dipelihara pada Kepadatan Kandang yang Berbeda. *J. Lingkungan Dan Pembangunan*, 3(1), 31–37.
- Sari, P. D., Ernes, A., & Riyanto, D. (2017). Perbandingan Ekstrak Bayam dan Ubi Jalar, Serta Lama Pemasakan terhadap Sifat Fisikokimia Saus Bayam The Ratio of Spinach Extract and Sweet Potato, and The Cooking Time Influence to the Physicochemical Properties of Spinach Sauce. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(2), 83–87.
- Sipahutar, Y. H., Ma'roef, A. F. F., Febrianti, A. A., Nur, C., Savitri, N., & Utami, S. P. (2021). Karakteristik Sosis Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Penambahan Tepung Rumput Laut (*Gracilaria* sp). *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 15(1), 69–84. <https://doi.org/10.33378/jppik.v15i1.236>
- Suparmi, Sumarto, & Desmelati. (2021). Sosis Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni*) Aneka Warna. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*, 49(1), 805–812.
- Widyawati, A., Elida, E., Yulastri, A., & Holinesti, R. (2023). Uji Organoleptik Bakso Ikan Barakuda dengan Penambahan Puree Bayam Hijau. *Jurnal Pendidikan ...*, 7, 23350–23360. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/10318%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/10318/8275>
- Yudhistira, B., Ratna, T., & Rachmawanti, D. (2019). 276549569. *Karakteristik Fisik, Kimia Dan Organoleptik Cookies Bayam Hijau (Amaranthus Tricolor) Dengan Penambahan Tomat (Solanum Lycopersicum) Sebagai Upaya Pemenuhan Defisiensi Zat Besi Pada Anak-Anak*, 36(2), 83–95.