PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI ALKALI TERHADAP MUTU KULIT KAKAP MERAH (*Lutjanus* sp) YANG DIMASAK DENGAN KHROM

Oleh:

Abu Naim Assik, Ella Salamah[1] dan Setiyanto[2]

Abstrak

Penelitian penyamakan kulit kakap merah ini untuk mengetahui jenis dan konsentrasi alkali yaitu $Ca(OH)_2$ dan $(NH)_2SO_4$ yang berpengaruh terhadap mutu dan penghilangan bau amis pada produk kulit tersamaknya. Penelitian dibagi menjadi dua tahap yaitu penelitian pendahluan dan penelitian utama. Dari hasil penelitian pendahuluan dapat diketahui bahwa $Ca(OH)_2$ konsentrasi 5% dan 10% dapat mereduksi bau amis. Selanjutnya pada penelitian utama telah dicoba $Ca(OH)_2$ dengan konsentrasi 4%, 6% dan 8%. Dan dilihat dari efisiensi biaya produksi dan mutu kulit kakap merah termsamak, perlakuan $Ca(OH)_2$ konsentrasi 4% lebih optimal.

Pendahuluan

Ikan kakap merah merupakan jenis ikan ekonomis penting. Dalam penanganan hasil tangkapannya dilakukan secara baik sehingga kulitnyapun masih baik mutunya untuk disamak. Hal ini membuka peluang usaha penyamakan kulit ikan tersebut terutama oleh perusahaan pengekspor fillet ikan tanpa kulit, dimana kulitnya sering dibuang begitu saja.

Mutu hasil akhir kulit samak dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah tipe dan mutu bahan mentah, metode-metode dan proses yang digunakan, keterampilan pekerja serta faktor lingkungan seperti cuaca dan suhu. Untuk meningkatkan mutu kulit ikan tersamak perlu adanya penyempurnaan penelitian-penelitian sebelumnya terutama sekali yang berkaitan dalam proses penyamakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan konsentrasi alkali pada tahap pengapuran dalam proses penyamakan kulit untuk mendapatkan hasil mutu kulit kakap merah tersamak yang baik dan tidak berbau khas ikan.

Metodologi Penelitian

Bahan mentah kulit ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis ikan kakap merah *(Lutjanus* sp) yang rata-rata beratnya 800-1200 gram. Bahan pembantu dan bahan kimia yang digunakan antara lain, air, $Ca(OH)_2$, Na_2S, $(NH_4)_2SO_4$, oropon, asam formiat, H_2SO_4, NaCl, Chromosol B, tannit LSW, $NaHCO_3$, sellosa gram, air amoniak, sandozin NIL, sogo 91 dan garam GG.

Sedangkan peralatan yang digunakan pada penyamakan antara lain pisau, sikat, ember kecil, talenan, pengaduk, kuda-kuda, alat pentangan, timbangan, gelas ukur, seterika, gunting, kertas pH dan termometer.

Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui jenis dan konsentrasi alkali yang diduga berpengaruh terhadap penghilangan bau amis kulit kakap merah tersamak. Jenis alkali yang dicoba pada tahap pengapuran adalah $Ca(OH)_2$ dan $(NH_4)_2SO_4$ dengan selang konsentrasi 1%, 5% dan 10%.

Penelitian utama dilakukan dengan cara yang sama dengan penelitian pendahuluan yaitu:

a. Persiapan
   Kulit yang sudah siap disamak dicuci dengan air bersih dan kemudian ditmbang.
b. Pengapuran
   Kulit dimasukkan dalam larutan kapur yang terdiri dari 600% air, 3% Na_2S serta $Ca(OH)_2$ (jenis alkali yang dipilih) dengan konsentrasi 4%, 6% dan 8%. Selang 30 menit diaduk selama 15 menit. Pengadukan dilakukan 3 kali. Prosentase berdasar-kan berat kulit untuk masing-masing perlakuan. Lama peren-

[1] *Staf Pengajar Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan, Faperikanan IPB.*
[2] *Allumnus Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan, Faperikan IPB.*

ISSN 0854 - 9230

daman dalam larut-an kapur adalah 48 jam.

c. Pembuangan kapur dan pelumatan

Kulit dalam larutan 400% air dan 2% ZA diaduk sėlama 20 menit baru ditambah 3% oropon dan diaduk selama 1 jam.

d. Pengasaman/pemikelan

Kulit dalam larutan 300% air dengan 12% garam diaduk selama 20 menit, lalu ditambah 3% HCOOH secara bertahap sebanyak 4 kali. Kemudian kulit dibiarkan dalam larutan selama semalam.

e. Penyamakan khrom

Kulit, air pikel dan 10% chromosol B diaduk selama 1 jam. Kemudian ditambah 1% tannit LSW dan diaduk selama 1 jam. Terakhir ditambah dengan 2% $NaHCO_3$ yang dimasukkan 3 kali secara berahap dan diaduk selama 1 jam. Kulit direndam semalam menunggu proses selanjutnya.

f. Penetralan

Pada proses penetralan larutan yang digunakan adalah 400% air hangat (60°C) dengan 2% $NaHCO_3$ yang diaduk selama 1 jam.

g. Penyamakan ulang

Larutan yang digunakan terdiri atas 400% air hangat (60°C) dengan 15% sellosa gram dan diaduk selama 2 jam. Prosentase berdasarkan berat kulit setelah pengasaman. Larutan ditambah lagi dengan HCOOH dan diaduk selama 1 jam dengan penambahan 2 kali (masing-masing 30 menit).

h. Penyelesaian

Kulit setelah penyamakan ulang digantung sampai agak kering, kemudian dicuci 2-3 kali. Larutan yang digunakan adalah 400% air hangat (60°C), 0.5 g/l amoniak, sandozin NIL dan tannit LSW. Kulit kemudian diputar selama 20 menit. Selesai proses kulit digantung dan diangin-angin.

i. Pementangan

Kulit setelah agak kering dipentang di atas meja lalu digantung agar kering semua.

j. Pemotongan tepi dan penghalusan

Kulit yang sudah kering diratakan bentuknya dan dihaluskan. Kemudian kulit tersamak dikelompokkan menurut per-lakuannya.

Hasil dan Pembahasan

Pemakaian $(NH_4)_2SO_4$ dalam tahap pengapuran pada proses penyamakan kulit kakap merah dari seluruh konsentrasi yang dicoba, menghasilkan produk kulit tersamak yang berbau amis. Sedangkan dengan $Ca(OH)_2$ pada konsentrasi 5% dan 10%, bau amis produk kulit tersamak telah hilang, kecuali pada konsentrasi 1%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis alkali $Ca(OH)_2$ selain dimaksudkan membuka tenunan kulit juga mampu mereduksi bau amis pada kulit ikan tersamak.

Hasil analisa mutu kulit kakap merah tersamak mempunyai spesifikasi kimia dan fisik sebagai berikut: kadar air 18.73-21.33%, kadar abu 8.35-9.30%, kadar khrom 4.35-4.93%, kadar lemak 4.74-6.48%, nilai pH 3.74-4.28, kekuatan tarik 198.79-200.75 kg/cm2, kekuatan regang 22.20-25.59%, suhu pengerutan 93.0-95.4°C. Kemudian spesifi-kasi kulit secara organoleptik adalah sebagai berikut: kerusakan fisik maksimal 4%, ketahanan sobek termasuk kuat, kelemasan termasuk antara lemas dan sangat lemas, kepadatan kulit tergolong padat, penampak-an/warna tergolong menarik dan penerimaan produk termasuk diterima.

Analisis ragam dari masing-masing $Ca(OH)_2$ konsentrasi 4%, 6% dan 8% menunjukkan berbeda nyata pada kadar lemak. Sedangkan terhadap kadar air, kadar abu, kadar khorm, pH, kekuatan tarik, kekuatan regang dan suhu pengerutan tidak berpengaruh nyata.

Dari keseluruhan perlakuan $Ca(OH)_2$, kulit kakap merah tersamak yang tidak memenuhi standar kulit "glace" kambing adalah kadar air, kadar abu dan kekuatan regang. Tingginya kadar air pada penelitian ini mungkin disebabkan mutu bahan mentah yang digunakan dan pengaruh faktor lingkungan seperti cuaca. Tidak terpenuhinya kadar abu disebabkan karena perbedaan struktur kulit kambing dengan kakap merah. Sehingga untuk penentuan kadar abu kulit ikan tersamak perlu adanya standar sendiri. Sedangkan pada kekuatan regang yang rendah diduga dipengaruhi faktor peminyakan dan penyamakan ulang dalam proses tahap penyamakan kulit.

Kesimpulan dan Saran

Pemakian bahan $(NH_4)_2SO_4$ pada tahap pengapuran dalam proses penyamakan kulit ikan kakap merah menghasilkan produk kulit tersamak yang berbau amis. Sehingga diharapkan untuk penelitian-penelitian selanjutya pada tahap pengapuran tetap menggunakan $Ca(OH)_2$ karena selain membuka tenunan kulit, senyawa ini mampu mereduksi bau amis pada kulit ikan tersamak.

Dilihat dari efisiensi biaya produksi dan mutu kulit kakap merah tersamak, perlakuan $Ca(OH)_2$ taraf 4% lebih optimal.

Mengingat bahwa regang yang tinggi harus dimiliki oleh kulit tersamak sesuai standar kekuatan regang, maka penelitian lanjutan untuk mencapai kekuatan regang kulit tersebut perlu dilakukan.

Perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variasi lamanya pemikelan pengaruhnya terhadap mutu kulit ikan kakap merah tersamak.

Daftar Pustaka

Judoamidjojo, R.M 1981. Teknik penyamakan kulit untuk pedesaan (terjemahan) Penerbit angkasa Bandung.

--------------------. 1982. Dasar Teknologi dan Kimia Kulit. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian bogor. Bogor.

--------------------. 1983. Defek-defek pada kulit Mentah dan Kulit Samak. Penerbit Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

Purnomo, E. 1991. Penyamakan Kulit reptil. Penerbit Kanisus, Yogyakarta.

-------------------. 1991. Penyamakan Kulit kaki Ayam. Penerbit Kanisus. Yogyakarta.

ISSN 0854 - 9230