## PENENTUAN JUMLAH KUMAN COLIFORM DAN E. COLI DENGAN METODA MPN DAN ISOLASI-IDENTIFIKASI KUMAN SALMONELLA SP PADA TEPUNG IKAN KOMERSIAL DI BEBERAPA POULTRY SHOP DI SURABAYA



FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1992

## PENENTUAN JUMLAH KUMAN COLIFORM DAN E. COLI DENGAN METODA MPN DAN ISOLASI - IDENTI FIKASI KUMAN SALMONELLA SP PADA TE PUNG IKAN KOMERSIAL DI BEBERAPA POULTRY SHOP DI SURABAYA

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Dokter Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh

FANDA DIANA HADIATI 068410911

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Didik Handijatno, Drh., MS.

PEMBIMBING PERTAMA

Husni Anwar, Drh.

PEMBIMBING KEDUA

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar DOKTER HEWAN.

Menyetujui

Panitia Penguji

Kusriningrum, Ir., MS.

Ketua

Rahayu Ernawati, Drh., MSc.

Anggota

Ratih Ratnasari, Drh., SU.

Anggota

Didik Handijatno, Drh., MS.

Anggota

Husni Anwar, Drh.

Anggota

Surabaya, 16 Oktober 1992

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

DR. Rochiman Sasmita, MS., Drh.

NIP. 130350739

## BAB VIII

## RINGKASAN

Pada masa pembangunan ini bangsa Indonesia mempunyai program peningkatan produksi peternakan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani yang masih di bawah standar normal. Peningkatan produksi ternak, khususnya ternak ayam perlu ditunjang oleh adanya pakan ternak yang baik, sehingga mutlak diperlukan penyusunan ransum pakan ayam yang berim bang disesuaikan dengan masa periode pertumbuhan ayam. Salahsatu bahan penyusun ransum ayam yang teramat penting adalah tepung ikan, karena tepung ikan merupakan satu-satunya sumber protein hewani yang lengkap susunan asam amino essensialnya dan mineralnya juga tinggi energi metabolis menya. Untuk memberi informasi tentang kualitas tepung i kan yang beredar, maka telah diadakan penelitian tentang jumlah kuman C<mark>olifor</mark>m dan E. coli dengan met<mark>oda MP</mark>N dan Isolasi-Identifikasi kuman Salmonella sp pada 20 sampel tepung ikan yang beredar di beberapa poultry shop dan kios pasar di Surabaya.

Kandungan asam amino essensial dan energi metabolisma yang tinggi dari tepung ikan menyebabkan bakteri tumbuh
dengan baik pada tepung ikan, sehingga menurunkan kualitas
tepung ikan dan menjadi penyebab timbulnya penyakit bagi
ayam yang memakannya; antaralain Kolibasilosis dan Salmo nellosis. Menurut standar F.A.O tepung ikan samasekali ti-

dak boleh ada kuman Salmonella sp sedangkan jumlah maksimum kuman Coliform dan E. coli yang masih dapat diterima  $10^2$  tiap gram sampel tepung ikan, karena setiap gram mate rial saluran pencernaan ayam normal mengandung  $10^6$  kuman E. coli.

Hasil penelitian dari 20 sampel tepung ikan menunjuk kan jumlah rata-rata kuman Coliform 572,08 dalam setiap gram sampel tepung ikan, jumlah rata-rata kuman E. coli 373,23 dalam setiap gram sampel tepung ikan, dan tidak di-ketemukan kuman Salmonella sp dalam setiap gram sampel tepung ikan. Dari ke 20 sampel tepung ikan tersebut yang bebas dari kuman Coliform ada enam sampel, yaitu sampel nomor 8, 10, 11, 12, 14, 18. Ada tujuh sampel yang nilai MPN kuman Coliform nya di bawah standar F.A.O, yaitu sam -pel nomor 6 (13), 7 (23), 9 (33), 13 (23), 15 (46), 17 (4,5), 19 (79). Tujuh sampel sisanya mempunyai nilai MPN di atas standar F.A.O, yaitu sampel nomor 1 (2400), 2 (290) 3 (2400), 4 (2400), 5 (350), 16 (2400), 20 (350).

Hasil penelitian juga menunjukkan ada sembilan sam pel yang bebas dari kuman E. coli, yaitu sampel momor 8,
9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18. Ada tujuh sampel yang nilai
MPN kuman E. coli nya di bawah standar F.A.O, yaitu sampel
nomor 2 (6,1), 5 (17), 6(3,7), 7 (12), 15 (46), 19 (6,8),
20 (23). Empat sampel sisanya mempunyai nilai MPN di atas
standar F.A.O, yaitu sampel nomor 1 (150), 3 (2400), 4
(2400), 16 (2400).

MILI & PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 20 sampel tepung ikan yang berasal dari beberapa poultry shop dan kios pasar di Surabaya tersebut semuanya tidak terdapat kuman <u>Salmonella sp</u>. Dengan demikian kualitas tepung ikan yang beredar di Surabaya cukup baik dan aman untuk penyu sunan ransum ayam.

