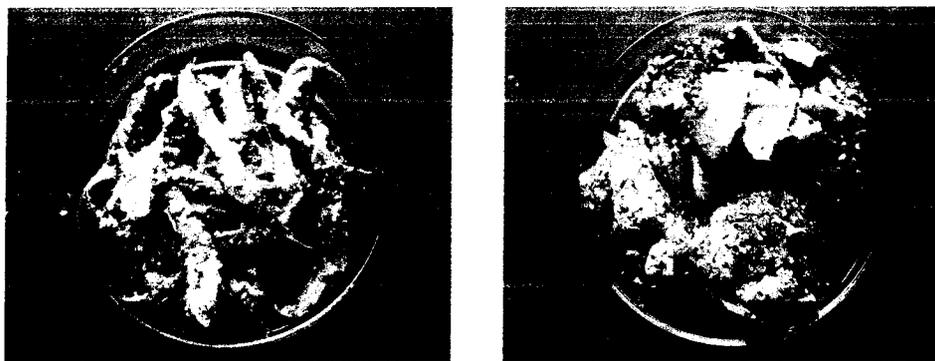


BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Tinjauan Tentang Pekasam

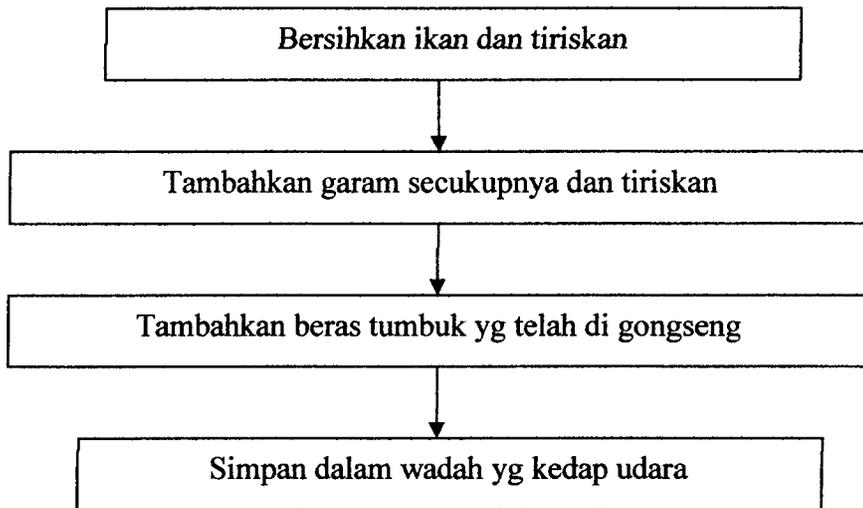
Sampel yang diperoleh sebagai sumber BAL adalah pekasam. Pekasam merupakan salah satu makanan tradisional fermentasi yang terdapat di Kabupaten Kuantan Singingi. Selain dapat dikonsumsi sehari-hari pekasam juga biasanya digunakan oleh masyarakat sekitar sebagai makanan yang dihidangkan pada berbagai acara, dengan rasa yang gurih dan tampilan yang sangat menarik. Akan tetapi pada saat ini pekasam sudah sangat sulit ditemukan karena kalah bersaing dengan makanan modern yang lebih mendapat tempat di hati masyarakat, terutama kalangan anak muda (wawancara dengan masyarakat sekitar).

Terdapat dua jenis pekasam yang telah diteliti dengan perbedaan dari bahan dasar yang digunakan untuk pembuatannya yaitu pekasam yang terbuat dengan bahan dasar ikan dan pekasam yang dibuat dengan bahan dasar tulang (Gambar 2). Pekasam dapat dibuat dengan cara yang sangat sederhana (Gambar 3 - 8). Secara umum prosedur pembuatan pekasam dari berbagai jenis ikan, daging, maupun tulang hampir mirip. Perbedaan menonjol hanya pada variasi pemakaian jagung atau nasi sebagai substrat untuk memacu pertumbuhan bakteri asam laktat.

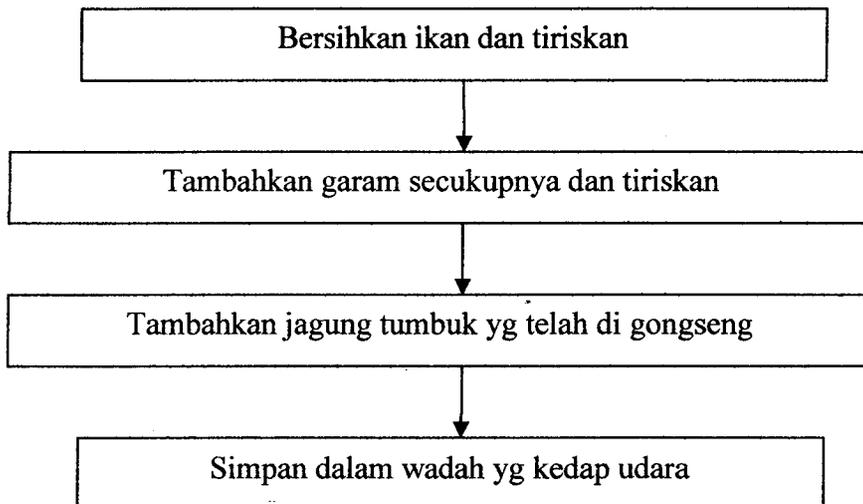


Gambar 2. pekasam ikan (kiri) dan pekasam tulang (kanan)

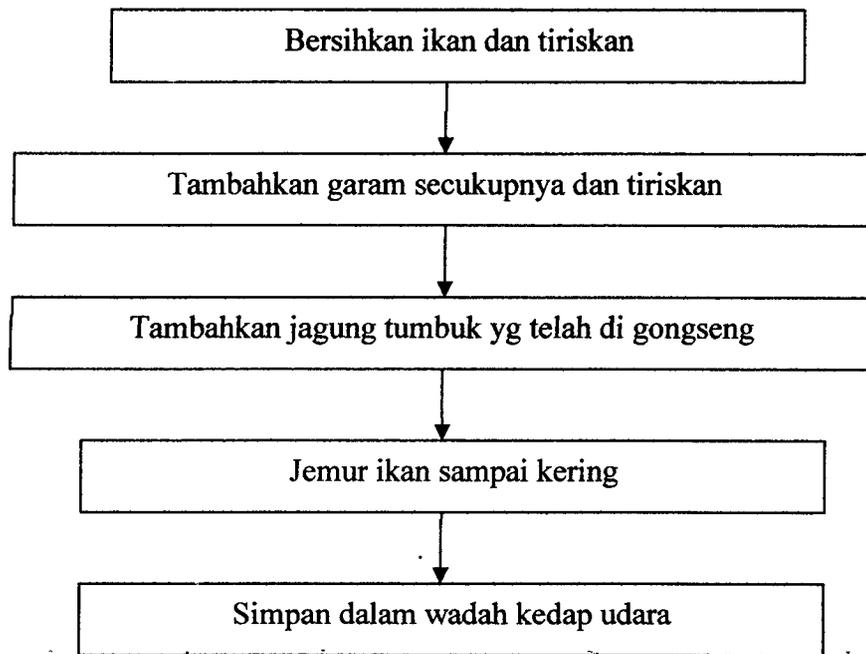
Cara pembuatan pekasam



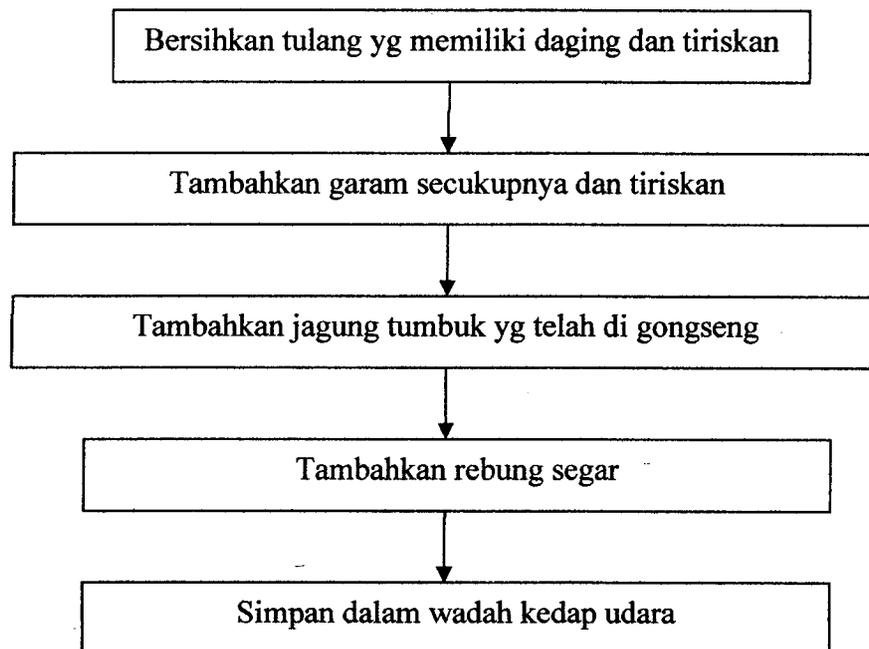
Gambar 3: Cara pembuatan pekasam ikan pantau



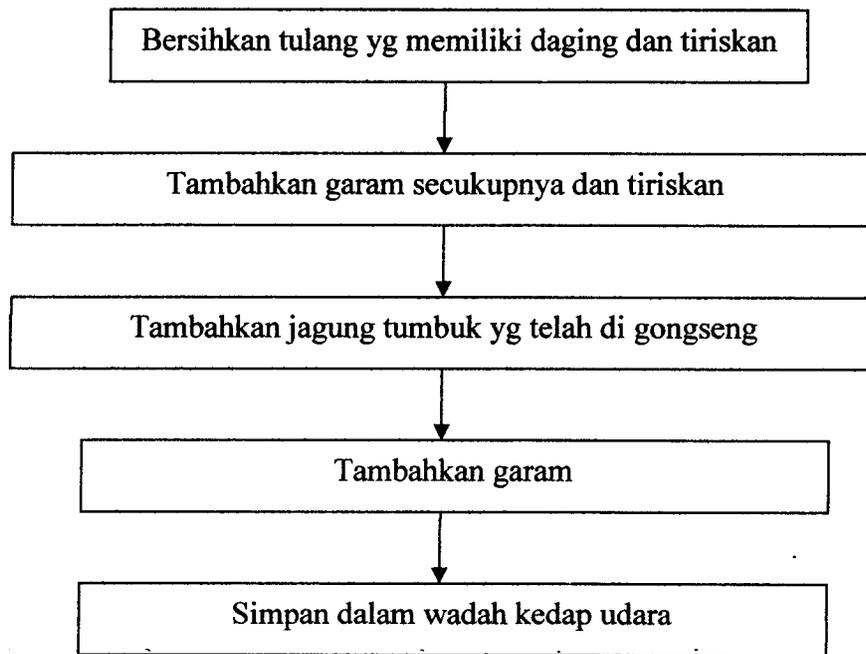
Gambar 4: Cara pembuatan pekasam ikan gabus



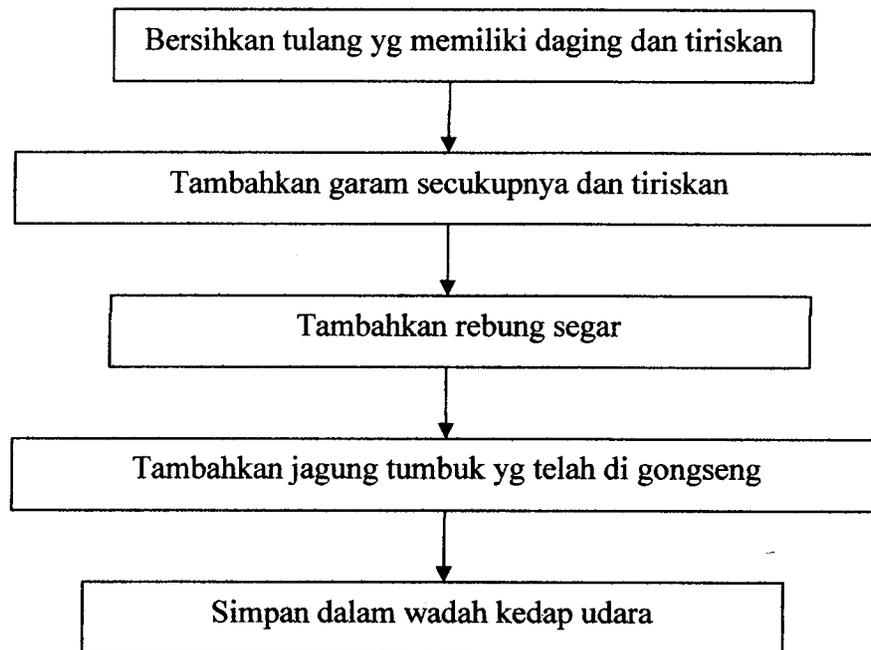
Gambar 5: Cara pembuatan pekasam ikan pantau yang dikeringkan



Gambar 6: Cara pembuatan pekasam tulang



Gambar 7: Cara pembuatan pekasam tulang



Gambar 8: Cara pembuatan pekasam tulang

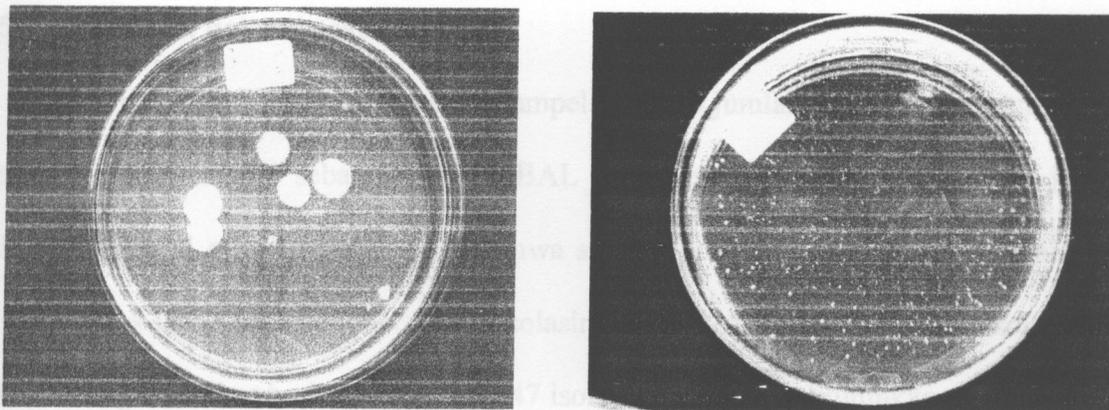
5.2 Total Populasi Bakteri

Dari hasil penghitungan total populasi (Tabel 1), diperoleh informasi bahwa jumlah koloni bakteri terbanyak ditemukan pada pekasam ikan dan yang terendah ditemukan pada pekasam tulang. Hasil ini menjelaskan bahwa pada pekasam tidak hanya terdapat bakteri asam laktat akan tetapi juga terdapat bakteri lain yang dapat tumbuh. Hal ini bisa saja dikarenakan dalam proses pembuatan atau penyimpanan yang dilakukan oleh masyarakat masih belum memenuhi syarat sehingga bakteri-bakteri lain dapat tumbuh pada pekasam tersebut. Gambar 9 menyajikan representasi dari koloni bakteri tampak yang ditumbuhkan pada medium NA. Isolat merupakan hasil inkubasi 48 jam pada suhu kamar.

Tabel 1. Total populasi bakteri pada berbagai jenis sampel pekasam

No	Sampel	Jumlah Koloni (10^5 CFU/ gr Sampel)*
1	Pekasam Ikan I	215
2	Ikan II	49
3	Ikan III	80
4	Tulang I	170
5	Tulang II	2
6	Tulang III	133

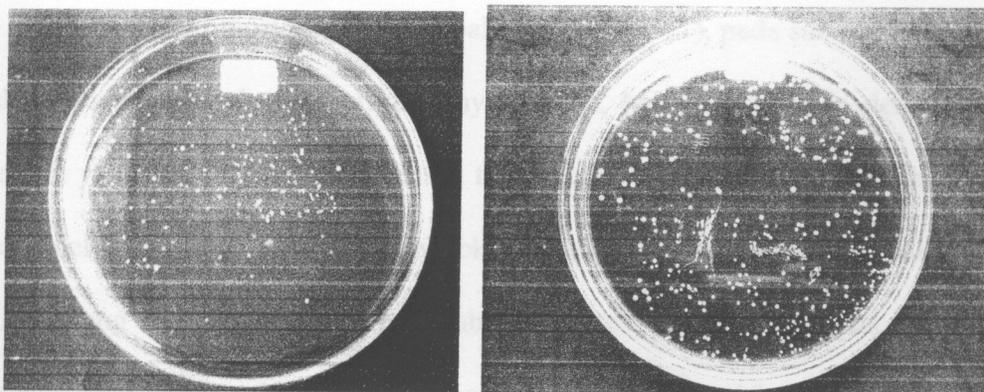
*CFU = *Colony Forming Unit*



Gambar 9. Koloni bakteri tampak pada medium NA dari pekasam Ikan dan Tulang yang diinkubasi pada suhu kamar selama 48 jam.

5.3 Isolasi Bakteri asam Laktat

Sampel diambil dari lokasi berbeda. Tujuan pengambilan sampel dari lokasi yang berbeda adalah untuk mendapatkan BAL beragam jenis, kemampuan beradaptasi yang tinggi serta unggul dalam menghasilkan asam laktat. Pada isolasi BAL ini digunakan media isolasi yang spesifik yang sering disebut sebagai media selektif. Pada isolasi BAL, media yang digunakan ialah media de Man Rogosa Sharpe Agar/MRS agar (Oxoid, 1982) (Gambar 10). Media selektif ini digunakan untuk menumbuhkan dan memelihara bakteri tertentu. Dengan sifat kekhususannya maka akan menyeleksi BAL secara langsung. Pada media ini hanya bakteri tertentu yang dapat tumbuh.



Gambar 10. Koloni Bakteri pada medium MRS

5.4 Identifikasi bakteri asam laktat

BAL yang diperoleh dari setiap sampel beragam jumlahnya, hal ini menunjukkan potensi setiap sampel sebagai sumber BAL yang beragam pula. Berdasarkan jumlah isolat dari hasil penelitian diperoleh bahwa sampel pekasam ikan berhasil diisolasi 95 isolat, untuk pekasam tulang berhasil diisolasi 35 isolat. Secara keseluruhan isolasi BAL dari berbagai sumber berhasil diisolasi 147 isolat, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Banyaknya BAL yang berhasil diisolasi dari sampel-sampel yang berasal dari lingkungan alam sekitar kita (lokal) menunjukkan potensi alam Indonesia sebagai sumber BAL sangat tinggi.

Tabel 2. Hasil Uji pewarnaan Gram, Motilitas dan Katalase

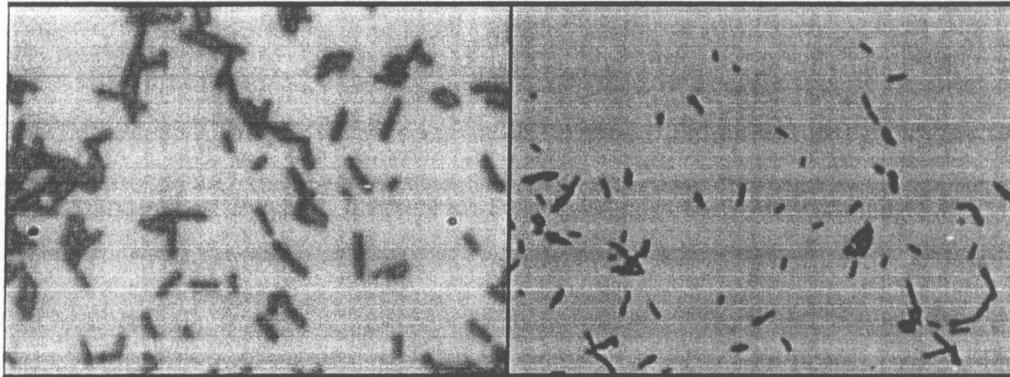
No	Sampel	Jumlah Bakteri		Keterangan
1	Ikan	50	49	Batang, gram (+), motil (+), Katalase(-)
			1	Coccus, gram (+), motil (+), Katalase(-)
2	Ikan	33	49	Batang, gram (+), motil (+), Katalase(-)
			1	Coccus, gram (+), motil (+), Katalase(-)
3	Ikan	12	12	Coccus, gram (+)
4	Tulang	35	35	Batang, gram (+), motil (+), Katalase(-)

Dalam tahap uji morfologi bentuk bakteri (Gambar 11), pada sampel ketiga bentuk dari bakteri yang ditemukan keseluruhannya coccus, hal yang berbeda dengan sampel pertama dan yang kedua. Perbedaan bentuk tersebut, mungkin karena faktor pengeringan pada sampel ikan III yang menyebabkan penekanan pertumbuhan bakteri yang berbentuk batang dan menstimulasi pertumbuhan bakteri berbentuk coccus. Pengeringan akan menurunkan kadar air sehingga mempengaruhi komposisi dan struktur bakteri.

Isolat-isolat tersebut juga memperlihatkan katalase negatif, motil, dan kelompok bakteri gram-positif.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan sebagai berikut:



Gambar 11. Bentuk Sel Bakteri

3. Total populasi bakteri tertinggi ditemukan pada pekasam ikan dan terendah pada pekasam tulang.
4. Cara pengolahan makanan tradisional fermentasi pekasam rata-rata hampir sama, hanya saja rasio bahan penyusun dan substrat yang digunakan bervariasi.