

BAHAN DAN METODE

1. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga tempat. Penggaraman dan penjemuran ikan, dikerjakan di Kompleks Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional Muara Angke Jakarta Utara (Gambar 1). Pengujian kadar air ikan sebelum dan sesudah diolah dikerjakan di Laboratorium Pembinaan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP) Pluit Jakarta Utara. Sedangkan identifikasi lalat, penyimpanan dan uji kebusukan dilakukan di Laboratorium Entomologi, Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.

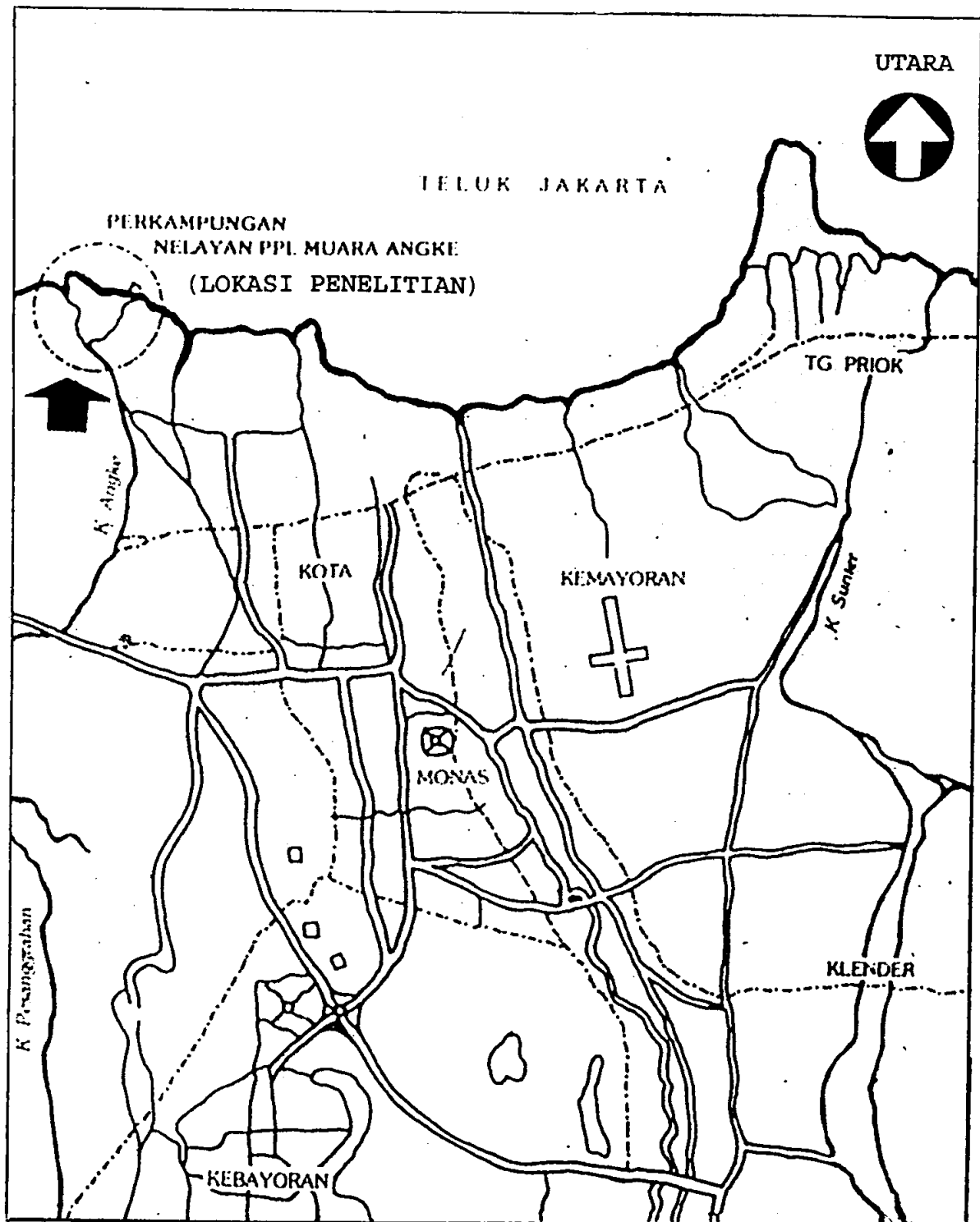
Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan April sampai dengan Juli 1994.

2. Ikan yang digunakan

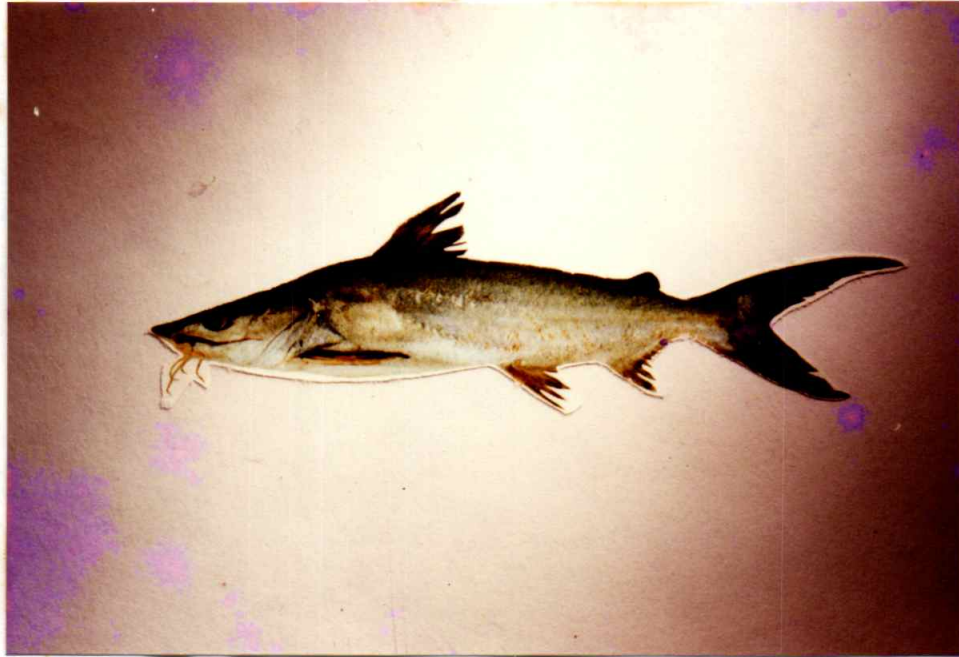
Ikan segar yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan manyung *Arius thalassinus* yang diperoleh dari Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Muara Angke, Jakarta (Gambar 2). Dari TPI, ikan disimpan dalam kotak dingin berinsulasi (cool box) sebelum diolah.

3. Cara penggaraman dan penjemuran

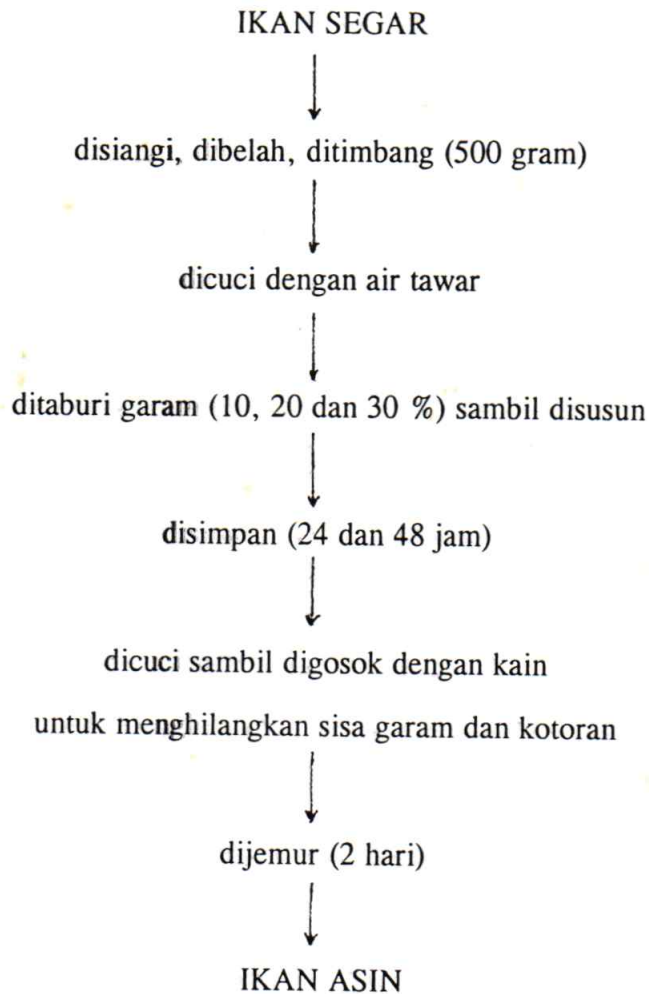
Sebagai tempat penggaraman ikan digunakan baskom terbuat dari plastik berdiameter 30 cm. Garam yang digunakan adalah garam rakyat/krosok sesuai yang digunakan oleh nelayan pengolah. Penjemuran ikan dilakukan pada para-para yang diberi alas tikar (laha). Sebagai Cara pengolahan dipilih metode kering (Afrianto dan Liviawaty, 1989) seperti tertera pada bagan berikut :



Gambar 1.: Peta Lokasi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT),
Muara Angke Jakarta



Gambar 2. : Ikan manyung (*Arius thalassinus* Rupp)



Setiap sampel dalam penelitian ini berupa 500 gram ikan manyung. Lama waktu penggaraman adalah 24 dan 48 jam. Sedangkan konsentrasi garam yang digunakan adalah 10, 20 dan 30 % dari berat ikan. Setiap akan dijemur ikan ditimbang lebih dahulu untuk mengetahui berat awal sebelum penjemuran. Penjemuran ini berlangsung sampai kadar air ikan kurang lebih 30 % yang pada cuaca panas/kemarau dapat dicapai dalam dua hari. Sebelum ikan disimpan ditimbang lagi untuk mengetahui berat akhir.

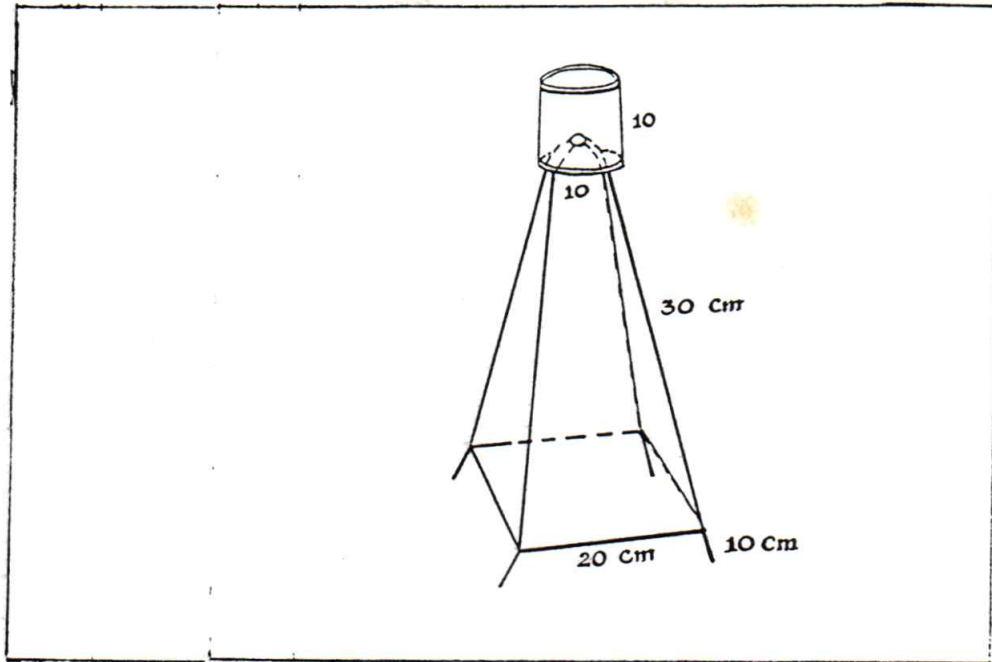
4. Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial (3X2). Ada dua faktor perlakuan yaitu konsentrasi garam dan lama waktu penggaraman. Konsentrasi garam (perlakuan A) terdiri dari tiga taraf yaitu 10, 20 dan 30 persen. Sedangkan perlakuan B (lama waktu penggaraman) terdiri dari dua taraf yaitu 24 dan 48 jam. Semua perlakuan ini diulang lima kali.

5. Pengamatan infestasi lalat dan belatung

Lalat. Pengamatan terhadap lalat dilakukan setiap hari pada saat penjemuran. Penjemuran dimulai pada jam delapan pagi sampai dengan jam lima sore. Di atas ikan yang dijemur dipasang perangkat lalat yang berbentuk piramida terpancung dengan ukuran sisi bawah (alas) 20 X 20 cm, tinggi 30 cm, sisi bagian atas 10 X 10 cm. Kerangkanya terbuat dari bahan kawat dan dindingnya terbuat dari kain kasa. Sisi bawah (alas) maupun atas tanpa kain kasa. Pada bagian atas dilekatkan sebuah sungkup terbuat dari plastik terang tembus. Untuk dapat berdiri maka pada ke empat sudut alasnya diberi kaki penyangga setinggi 10 cm (Gambar 3). Perangkat ini dipasang di atas ikan yang sedang dijemur dengan posisi seperti pada Gambar 4. Lalat-lalat yang didapatkan kemudian dimasukkan ke dalam tabung pembunuh, untuk kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium.

Belatung. Setelah dijemur selama 2 hari, sampel ikan asin dipindah dari para-para lalu dibungkus dalam kantong plastik untuk dibawa ke Laboratorium di Bogor dan diamati terhadap adanya belatung. Pengamatan dilakukan setiap hari pada suhu 28 - 30°C. Apabila ada sampel yang mengandung belatung, maka sampel tersebut dimasukkan ke dalam kotak plastik berukuran 20 X 20 X 10 cm yang dinding atasnya dilubangi kemudian ditutup dengan kain kasa agar belatung dapat tumbuh dengan sempurna. Jumlah belatung pada setiap unit sampel dihitung dan diamati hingga menjadi lalat, yang kemudian diidentifikasi.



Gambar 3. : Bagan alat perangkap lalat



Gambar 4. : Posisi alat perangkap lalat

6. Identifikasi lalat

Lalat yang didapatkan diidentifikasi berdasarkan petunjuk kunci identifikasi yang disusun oleh Spradbery (1991) dan Tumrasvin *et al.*(1977) serta Kurahashi (1987) untuk familia Calliphoridae. Sedangkan untuk lalat-lalat yang tergolong familia Muscidae, digunakan kunci identifikasi dari Tumrasvin dan Shinonaga (1977), Tumrasvin dan Shinonaga (1978) dan Magpayo *et al.*(1987).

7. Pemeriksaan kadar air

Kadar air ikan diukur menurut metode oven (Apriyantono *et al.*, 1988) dengan prosedur sebagai berikut :

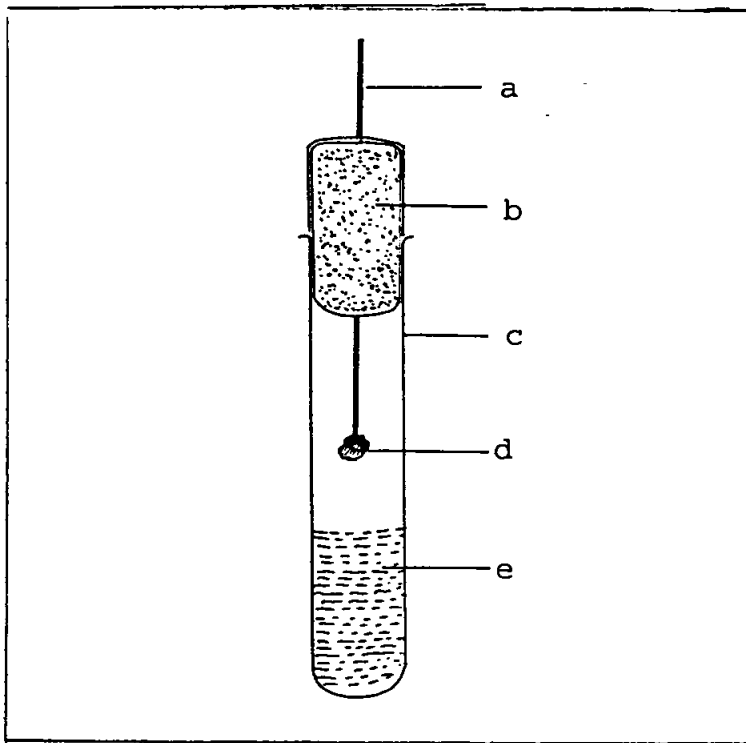
- 1). Kira-kira 5 gram sampel (berat awal = x) ditimbang dalam cawan porselin kering yang diketahui beratnya (a).
- 2). Cawan berisi sampel dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 102° C selama semalam, sampai tercatat berat konstan (b).
- 3). Kemudian cawan berisi sampel dikeluarkan dari oven, lalu didinginkan dalam desikator. Berat kering sampel (y) = b - a

$$x - y$$

- 4). Kadar air = $\frac{x - y}{y} \times 100 \%$

8. Pemeriksaan kebusukan

Setiap hari pada saat penyimpanan, ikan asin diperiksa kebusukannya, menggunakan metode Eber. Daging ikan yang akan diperiksa diambil kurang lebih sebesar kedelai kemudian ditusuk dengan lidi yang dihubungkan dengan gabus penutup tabung reaksi. Dalam tabung reaksi dimasukkan kurang lebih satu mili liter larutan Eber yang terdiri dari satu bagian eter, satu bagian HCl dan tiga bagian alkohol. Jarak antara daging ikan dengan larutan Eber sedemikian rupa sehingga bila daging ikan telah busuk akan terlihat adanya semacam kabut putih (Gambar 5).



Gambar 5. Alat untuk pemeriksaan kebusukan

Keterangan : a : lidi
b : gabus penutup
c : tabung reaksi
d : daging ikan
(sebesar kedelai)
e : larutan Eber

9. Analisis data

Data yang didapat dari penelitian ini diuji dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) (Steel dan Torrie, 1991).