5. LARU ATAU RAGI TEMPE

Dalam pembuatan tempe dikenal beberapa macam laru atau inokulum yang dapat digunakan. Penggunaan laru yang baik sangat penting untuk menghasilkan tempe dengan mutu yang baik. Secara tradisional, masyarakat Indonesia membuat laru tempe menggunakan tempe yang sudah jadi. Tempe diiris-iris tipis, dikeringkan dengan oven 40 - 45 °C atau dijemur sampai kering, digiling atau ditumbuk halus dan hasilnya digunakan sebagai inokulum bubuk. Disamping itu, di beberapa daerah digunakan juga miselium kapang yang tumbuh di permukaan tempe. Caranya, miselium yang tumbuh dipermukaan tempe diambil dengan cara mengiris permukaan tempe tersebut, kemudian irisan permukaan yang diperoleh dijemur, digiling dan digunakan sebagai inokulum bubuk.

Di Jawa Tengah banyak digunakan inokulum tempe yang disebut *usar*. Secara tradisional usar dibuat dengan membiarkan spora kapang dari udara tumbuh pada kedelai matang yang ditaruh diantara dua lapis daun waru (*Hibiscus* sp.) atau jati (*Tectona grandis*). Permukaan bagian bawah kedua tersebut memiliki rambut-rambut halus (trikoma) di mana spora dan miselium kapang dapat melekat.

Usar dibuat dengan cara sebagai berikut :

1. Tempatkan daun waru atau daun jati diatas tampah bambu dengan permukaan bagian bawah menghadap keatas.
2. Kemudian di tiap permukaan daun disebarkan sejumlah kedelai matang yang lunak. Setelah itu masing-masing daun ditutup dengan daun lain yang berukuran sama dengan permukaan bawahnya menutupi kedelai.
3. Setelah itu masing-masing pasangan daun dibungkus dengan plastik berlubang dan dibiarkan terfermentasi selama 12 - 24 jam.
4. Selama fermentasi kapang akan tumbuh pada kedelai dan permukaan bawah daun yang mempunyai trikoma. Setelah dikeringkan (dijemur) usar siap digunakan sebagai inokulum.

Inokulum tempe merupakan kumpulan spora kapang yang memegang peranan penting dalam pembuatan tempe karena dapat mempengaruhi mutu tempe yang dihasilkan. Jenis kapang yang memegang peranan utama dalam pembuatan tempe adalah *Rhizopus oligosporus* dan *Rhizopus orizae*, sedangkan jenis kapang lain yang terdapat adalah *R. stolonifer* dan *R. arrhizus*.

Miselium *R. orizae* jauh lebih panjang dari pada *R. oligosporus*, sehingga tempe yang dihasilkan kelihatan lebih padat dari pada apabila hanya *R. oligosporus* yang digunakan. Tetapi apabila diutamakan peningkatan nilai gizi protein kedelai, maka *R. oligosporus* memegang peranan tersebut. Hal ini disebabkan selama proses fermentasi *R. oligosporus* mensintesis enzim protease (pemecah protein) lebih banyak, sedangkan *R. orizae* lebih banyak mensintesis enzim a-amilase (pemecah pati). Oleh karena itu sebaiknya dipakai keduanya dengan kadar *R. oligosporus* lebih banyak (1: 2).

Inokulum bubuk yang dibuat dari hancuran tempe kering dapat diperbanyak dengan cara sebagai berikut :

1. Sebanyak 1 kg beras ditambah 1 liter air. Kemudian diaron sampai semua airnya terserap oleh beras, lalu dikukus sampai matang dan dituangkan di atas tampah bambu dan dibiarkan sampai dingin.
2. Setelah dingin ditaburi dengan inokulum bubuk sebanyak 1 gram per kg substrat (nasi), lalu diaduk merata. Untuk 1 kg substrat digunakan 4 buah tampah bambu dengan diameter 50 cm.
3. Tampah ini kemudian ditutup dengan tampah lain, lalu dibungkus dengan kertas koran dan diinkubasikan pada suhu kamar selama 3 hari.
4. Selanjutnya substrat yang telah penuh dengan spora dikeringkan dengan penjemuran dan dihancurkan (ditumbuk) hingga diperoleh inokulum bubuk.