BAB 3 METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metodologi dengan pendekatan kualitatif melalui teknik pengumpulan data dan informasi yang hasilnya dianalisis dengan memakai kerangka teori yang telah ditentukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini relatif mampu untuk menganalisis fakta-fakta yang terjadi di lapangan. Menurut Cresswell (dikutip dari Nugroho, 2008), penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitan dengan asumsi-asumsi, bersifat induktif-temuan khusus untuk simpulan umum--saling memengaruhi secara membuat timbal balik. berkesinambungan, berkembang selama penelitian yang menghasilkan data deskriptif dari ucapan, tulisan, dan perilaku dari subyek yang diteliti. Lebih jauh, Nugroho (2008) menyatakan bahwa dalam pendekatan penelitian kualitatif, peneliti terikat konteks dan mengutamakan interpretasi secara kritis dan mendalam sebagai penuntun prediksi, penjelasan dan pemahaman.

Pendekatan ini berbeda dengan pendekatan kuantitatif dimana pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis dengan cara menguji keterkaitan antar variabel penelitian, dan menggeneralisasikan temuan penelitian.

Dengan demikian faktor-faktor yang menyebabkan ketidaktaatan para pelaku usaha IRTP untuk menggunakan bahan kimia berbahaya pada pangan yang diproduksinya dapat dipahami lebih mendalam dengan menggunakan metode penelitian kualitatif.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap entitas usaha Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) yang berada di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya, dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1. Jumlah IRTP yang terdaftar di Jakarta secara total lebih banyak dibandingkan dengan wilayah lain.
- 2. Karateristik IRTP di Jakarta dan sekitarnya dapat dijadikan acuan untuk IRTP di luar Jakarta karena karakteristik IRTP cenderung homogen, sehingga relatif mampu menggambarkan fenomena di luar Jakarta.
- 3. Terbatasnya waktu penelitian.
- 4. Domisili peneliti berada di sekitar wilayah penelitian, sehingga pengenalan karakteristik lokasi penelitian relatif dikuasai.

3.3. Pemilihan Subyek

Mengingat masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah perilaku yang pola tingkah lakunya bertentangan dengan moralitas atau perilaku yang dapat dikategorikan sebagai perilaku yang melanggar hukum dan merupakan masalah yang sensitif , maka akan berakibat pada tidak terlalu mudahnya memperoleh data dari mereka. Untuk memudahkan dalam penentuan subyek maka teknik yang digunakan didasarkan pada teknik *purposive*. Teknik ini dipilih karena penentuan subyek didasarkan oleh kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti yaitu antara subyek yang dipilih dengan peneliti sudah mempunyai hubungan yang baik (raport). Dengan demikian, subyek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah subyek yang tepat dan dapat menyampaikan informasi secara benar dan mendalam.

Panduan target subyek diambil dari daftar yang didasarkan pada data industri yang ada di tiap Sudinkes DKI Jakarta maupun Badan POM, Dinas Perindustrian dan Energi DKI Jakarta, serta informasi dari Perkumpulan Pengrajin Tahu Indonesia (PPTI). Penelitian ini secara khusus difokuskan pada pelaku usaha IRTP. Dasar dari pemilihan lokasi ini adalah bahwa pada lokasi tersebut relatif banyak ditemukan pengrajin tahu yang telah berkecimpung dalam bidang usaha produksi tahu lebih dari satu tahun, serta terdaftar.

Selain itu, subyek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah pengrajin tahu dengan kriteria minimal sudah mempunyai pengalaman 1 (satu) tahun dalam proses pembuatan tahu. Perlunya kriteria ini didasarkan pada asumsi bahwa pengrajin yang telah menjalankan usaha selama minimal satu tahun telah mengetahui dengan baik seluk-beluk permasalahan yang mereka hadapi.

3.4. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan kepada subyek dengan melakukan wawancara mendalam dengan tipe pertanyaan terbuka yang didasarkan pada pertanyaan penelitian serta teori yang terkait dalam bab sebelumnya. Butir pertanyaan yang diajukan kepada subyek pada dasarnya bersifat acuan agar wawancara tetap fokus pada permasalahan yang ingin digali. Proses di lapangan yang sebenarnya tentunya diperlukan improvisasi karena perbedaan gaya komunikasi di antara subyek. Kepada semua subyek, secara garis besar ditanyakan hal yang sama yakni:

- Pengetahuan tentang adanya bahan kimia berbahaya serta macam-macam bahan kimia berbahaya yang dapat digunakan untuk mengawetkan makanan.
- Tindakan dalam menggunakan bahan kimia berbahaya untuk mengawetkan produk, serta jenis bahan kimia berbahaya apa yang digunakan untuk mengawetkan produk.
- 3. Alasan menggunakan bahan kimia berbahaya untuk mengawetkan produk.
- 4. Pengetahuan tentang dampak negatif penggunaan bahan kimia berbahaya untuk mengawetkan makanan terhadap kesehatan konsumen.
- 5. Pengetahuan hukum tentang penggunaan bahan kimia berbahaya untuk mengawetkan makanan.
- 6. Harapan terhadap regulator, serta kondisi usaha yang dinginkan oleh para subyek.

Bila informasi dari pelaku usaha dirasa kurang memadai maka dapat juga dilakukan wawancara mendalam dengan tipe pertanyaan terbuka pada petugas Penyuluh Keamanan Pangan (PKP) dan *District Food Inspector (DFI)* serta subyek dari Badan POM. Dengan metode penarikan informasi tersebut diharapkan bisa menarik kesimpulan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab ketidaktaatan pelaku usaha dalam menggunakan bahan kimia berbahaya khususnya pada penambahan formalin pada tahu, sehingga dapat menentukan strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Untuk mendapatkan gambaran lapangan yang utuh, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal berupa pengamatan-

pengamatan pendahuluan, dengan harapan langkah-langkah penelitian selanjutnya dapat berjalan efektif dan efisien.

Pengumpulan data kemudian dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari semua jawaban yang diberikan subyek melalui wawancara. Setelah jawaban diperoleh maka dilakukan pencatatan semua data yang didapat secara lengkap. Data tersebut disajikan sebagai bahan untuk melakukan pengolahan data, yang akan ditampilkan dalam bentuk transkrip wawancara sebagai bahan untuk analisis dan interpretasi secara kualitatif.

3.5. Analisis Hasil Penelitian

Analisis dilakukan dari hasil pengolahan data yang diperoleh yaitu dengan membuat transkrip data wawancara subyek secara lengkap tanpa membuat kesimpulan. Data dianalisis dengan melakukan penyusunan data agar dapat ditafsirkan, salah satu cara dalam analisis data pada penelitian kualitatif yaitu reduksi data, *display* data, mengambil kesimpulan dan verifikasi.

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuat susunan yang lebih sistematis sehingga mudah dikendalikan dan mempermudah peneliti untuk mencari kembali data mentah yang perlu diolah. Dilakukan pemilihan data yang relevan dan bermakna untuk disajikan dengan cara memilih data yang mampu menjawab permasalahan penelitian (Nasution, 1996).

Display data adalah menyajikan data yang diperoleh sehingga dapat melihat gambaran keseluruhan dari penelitian untuk mengambil kesimpulan yang tepat. Pada tahap ini data akan disajikan dalam bentuk narasi berupa informasi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian (Nasution, 1996).

Pengambilan kesimpulan dan verifikasi adalah data yang telah diproses kemudian ditarik suatu kesimpulan untuk memperoleh kesimpulan yang objektif. Kesimpulan tersebut kemudian diverifikasi dengan melihat kembali pada hasil reduksi data maupun display data sehingga kesimpulan yang diambil tidak menyimpang dari permasalahan yang diteliti (Nasution, 1996) serta menghubungkan hasil interpretasi data dengan teori yang ada dan hasil penelitian yang telah pernah dilakukan peneliti lainnya pada tempat yang berbeda.

3.6. Kelemahan dan Kendala Penelitian

Pada umumnya, penelitian dengan pendekatan kualitatif mempunyai kelemahan dalam hal kelengkapan dan kevalidasian data. Kelemahan lainnya karena objek penelitian adalah bentuk pelanggaran, sangat sulit untuk membina hubungan baik (*raport*) dengan subyek sehingga menghadapi masalah objektifitas dalam menjawab pertanyaan penelitian. Selain itu, salah satu kelemahan metode penelitian kualitatif tidak dirancang untuk menggeneralisasikan temuan penelitian, sebagaimana metode penelitian kuantitatif yang mendasarkan diri pada statistik sehingga hasil penelitian relatif dapat digeneralisasikan pada populasi yang berkarakteristik sama.

Sedangkan kendala penelitian yang dihadapi peneliti adalah kendala teknis pada saat proses membina hubungan baik dengan subyek (*raport*) karena tema penelitian yang bersifat sensitif. Untuk mengantisipasi hal ini, maka peneliti menerapkan teknik *purposive* dengan harapan subyek merasa nyaman menyampaikan informasi sedalam-dalamnya dan sejujur-jujurnya karena telah mempunyai hubungan baik.

3.7. Aktifitas Pengambilan data

Sebelum mengambil data dalam bentuk wawancara, peneliti melakukan observasi awal terlebih dahulu. Observasi awal ini dilakukan sejak Januari 2008 sampai dengan Mei 2009. Observasi awal ini dilakukan untuk mengenal secara mendalam seluk-beluk industri tahu, khususnya tahu berformalin. Langkah ini mutlak ditempuh karena masalah yang diangkat di dalam penelitian ini bersifat sensitif, yaitu ketidaktaatan pelaku IRTP terhadap peraturan yang berlaku. Selain itu, observasi awal berguna untuk membina hubungan baik (*raport*) dengan subyek sehingga informasi dapat digali secara mendalam tanpa adanya hambatan berarti yang umumnya berupa *faking good atau faking bad*.

Pertama kali peneliti melakukan observasi, sambutan dari calon subyek cukup baik dan ramah meski disertai dengan rasa curiga. Hal ini terlihat juga dari gerakgerik dan pandangan mata para karyawan yang seolah-olah peneliti dianggap sebagai aparat pemerintah yang melakukan pengawasan, sebagian dari mereka langsung

memakai baju yang sebelumnya mereka tidak pakai baju atau tindakan lain yang menggambarkan seolah-olah mereka bekerja sesuai dengan aturan. Mereka cenderung mengelak apabila ditanyakan masalah penggunaan formalin. Selebihnya mereka cenderung kooperatif dalam menyampaikan informasi terkait dengan industri tahu secara umum.

Setelah dilakukan wawancara pertama pada beberapa pengrajin tahu ternyata informasi yang disampaikan berkaitan dengan penambahan formalin pada proses pembuatan tahu yang diproduksi masih tertutup. Sebagai jalan keluar, maka peneliti mencari cara untuk lebih menambah kepercayaan para pengrajin tahu bahwa peneliti adalah seorang siswa yang sedang mencari informasi kejadian sebenarnya di lapangan, sehingga bisa memberikan suatu solusi kepada pemerintah atau pihak lain yang bergerak dalam penelitian untuk dapat ditemukan pemecahan masalah. Adapun cara yang dilakukan peneliti adalah melakukan pendekatan dengan Pembina dan Ketua Perkumpulan Pengrajin Tahu Indonesia (PPTI), sehingga pada waktu wawancara selanjutnya peneliti didampingi oleh Lower PPTI yang ditunjuk oleh Ketua. Teknik ini berjalan dengan efektif, terbukti dengan mulai munculnya kepercayaan dari pengrajin tahu, dan kepercayaan ini terus meningkat ditandai dengan jawaban wawancara yang disampaikan. Secara lugas, pada akhirnya mereka mengatakan bahwa dalam proses produksi tahu, mereka menambahkan formalin.

BAB 4 GAMBARAN UMUM

Dari observasi yang dilakukan sejak Januari 2009 sampai dengan Mei 2009 diperoleh hasil gambaran umum sebagai berikut:

4.1. Tempat Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dalam studi ini berlokasi di Jakarta Timur, Jakarta Barat, Jakarta Selatan, Tangerang, dan Bogor. Dari segi lokasi, umumnya pabrik tahu yang diamati berada di pinggiran sungai. Hal ini disebabkan karena sungai dibutuhkan sebagai tempat pembuangan limbah sisa produksi yang memerlukan pembuangan secara cepat dan selalu mengalir untuk menghindari bau yang ditimbulkan.



Gambar 4.1. Lokasi dan Sarana Pabrik Tahu

4.2. Proses Pembuatan Tahu

Ditinjau dari segi sarana bangunan dan fasilitas peralatan, umumnya bangunan hanya berupa semi permanen dengan peralatan yang masih sederhana dan higiene karyawan serta sanitasi peralatan sangat kurang. Fasilitas minimal ini disebabkan oleh permodalan yang relatif terbatas sedangkan higiene sanitasi yang kurang disebabkan karena tingkat pendidikan atau pengetahuan para karyawan yang sangat minim. Hasil pengamatan, umumnya para karyawan yang bekerja di pengrajin tahu tingkat pendidikannya banyak tidak tamat sekolah menengah atas dan masih banyak yang hanya sampai pendidikan sekolah dasar sehingga mereka tidak sadar bahwa

kebersihan karyawan dan peralatan sangat berpengaruh terhadap kualitas tahu yang diproduksi.

Secara garis besar, proses pengolahan tahu memerlukan beberapa tahapan sebagai berikut: (1) pemilihan kedelai, (2) perendaman, (3) pencucian, (4) penggilingan, (5) penyaringan sari kedelai, (6) pemasakan, (7) Pembentukan Tahu, (8) Pencetakan, dan (9) pengedaran.

Proses pengolahan tahu putih atau tahu cina maupun tahu goreng seperti terlihat dalam gambar dibawah ini :



Gambar 4.2. Pencetakan Tahu Cina



Gambar 4.3. Pencetakan Tahu Goreng

Bahan dasar yang digunakan untuk membuat tahu adalah kedelai. Jenis kedelai terdiri atas empat macam, yaitu kedelai kuning, kedelai hitam, kedelai coklat, dan kedelai hijau. Pengrajin tahu pada umumnya menggunakan kedelai kunin`g Akan tetapi, kedelai jenis lain, terutama kedele hitam juga tidak menutup kemungkinan digunakan..

Syarat mutu kedelai untuk memproduksi tahu kualitas pertama adalah sebagai berikut: (1) bebas dari sisa tanaman (kulit palang, potongan batang atau ranting, batu, kerikil, tanah atau biji-bijian) (2) biji kedelai tidak luka atau bebas serangan hama dan penyakit, (3) biji kedelai tidak memar, serta (4) kulit biji kedelai tidak keriput

Bahan baku untuk membuat tahu kualitas tinggi adalah kedelai putih berbiji besar dan umumnya kedelai yang dipakai adalah kedelai impor. Hal ini disebabkan karena kedelai lokal tidak mampu untuk mencukupi kebutuhan para pengrajin tahu disamping mutu kedelai impor lebih bagus dibandingkan dengan kedelai lokal. Kemudian perlu juga asam cuka (kadar 90%) yang dipakai sebagai campuran sari kedelai agar dapat menggumpal menjadi tahu. Selain asam cuka dapat juga di pakai batu tahu (CaSO4) atau sulfat kapur yang telah di bakar dan ditumbuk dibuat tepung. Tapi yang umum digunakan adalah batu tahu dan sering disebut istilahnya Cioko.

Dalam seluruh proses produksi tahu, air bersih amat penting, baik untuk mencuci, merendam maupun untuk membuat sari kedelai. Kalau pengrajin ingin membuat tahu kuning perlu menambah kunyit yang telah diparut dan diperas. Untuk menambah rasa asin, misalnya dapat menambah garam, untuk menambah rasa wangi sari kedelai dicampur, misalnya dengan bubuk ketumbar, jintan, kapol, cengkeh, pala atau bahan-bahan dari ramu-ramuan lain.

Tahapan dalam proses produksi tahu adalah sebagai berikut: Kedelai dipilih dengan penampi untuk memilih biji kedele besar. Kemudian dicuci serta direndam di dalam air besar selama kurang lebih antara 2 sampai 3 jam. Setelah direndam, kemudian dicuci kembali sekitar 30 menit. Setelah dicuci bersih kedelai di bagi-bagi diletakkan dalam ebleg terbuat dari bambu atau plastik.

Selanjutnya kedelai digiling sampai halus, dan butir kedelai mengalir dengan sendirinya ke dalam tong penampung. Selesai digiling langsung direbus selama 15-20 menit mempergunakan wajan dengan ukuran yang besar. Sebaiknya jarak waktu

antara selesai digiling dan dimasak jangan lebih dari 5-10 menit, supaya kualitas tahu menjadi baik.

Selesai dimasak, bubur kedelai diangkat dari wajan ke bak/tong untuk disaring menggunakan kain belacu atau mori kasar yang telah diletakkan pada sangkar bambu. Agar bubur dapat disaring kain blacu diangkat dan digoyang-goyang kekiri kekanan, supaya terperas semua air yang masih ada pada bubur kedelai. Jika diperlukan, ampas tahu diperas lagi dengan menyiram air panas sampai tidak mengandung sari lagi. Pekerjaan penyaringan dilakukan berkali-kali hingga bubur kedelai habis.

Air sampingan yang tertampung dalam tong warna kuning atau putih adalah bahan yang akan menjadi tahu. Air saringan dicampur dengan asam cuka untuk menggumpalkan. Sebagai tambahan asam cuka dapat juga air kelapa atau cairan whey (air sari tahu bila tahu telah menggumpal) yang telah dieramkan maupun bubuk batu tahu (sulfat kapur).

Gumpalan atau jonjot putih yang mulai mengendap itulah yang nanti sesudah dicetak menjadi tahu. Air asam yang masih ada dipisahkan dari jonjot-jonjot tahu dan disimpan, sebab air asam cuka masih dapat digunakan lagi. Endapan tahu dituangkan dalam kotak ukuran sekitar $50x60 \text{ cm}^2$ dan sebagai alasnya dihamparkan kain belacu. Adonan tahu kotak dikempa, sehingga air yang masih tercampur dalam adonan tahu itu terperas habis. Pengempaan dilakukan sekitar satu menit, adonan tahu terbentuk kotak, yang sudah padat, dipotong-potong dengan ukuran sekitar $6x4 \text{ cm}^2$, sebelum menjadi tahu siap jual. Tahu yang pembuatannya semacam ini adalah tahu kuning dan tahu goreng.

Untuk tahu putih atau yang sering disebut tahu cina pembuatannya berbeda dengan pembuatan tahu goreng atau tahu kuning. Perbedaannya kedelai yang digiling ditambahkan air panas terlebih dahulu kemudian diperas sari kedelainya sampai habis dengan menggunakan mesin pemeras. Kemudian sari kedelai ini dimasak sampai mendidih sekitar 30 menit, baru dialirkan ke bak-bak atau tong-tong yang sudah disiapkan untuk tempat pengempaan tahu. Sesudah sari kedelai yang sudah masak dialirkan ditambahkan garam secukupnya dan batu tahu supaya terjadi penggumpalan. Jonjot tahu yang sudah jadi dicetak sesuai dengan ukuran yang diinginkan dan umumnya tahu putih ini berukuran 5 x 5 cm dan 10 x 10 cm.

4.3. Aktifitas produksi

Setelah jadi dan siap dipasarkan, tahu yang diproduksi umumnya didistribusikan atau diedarkan ke agen-agen yang ada di pasar tradisional di wilayah pabrik berada. Meskipun demikian, dimungkinkan pula untuk mendistribusikan tahu ke kota lain di luar Jakarta, seperti Sukabumi. Selain itu sebagian para pembeli ada juga datang langsung ke pabrik tapi biasanya pembeli yang seperti ini adalah orang yang tempat tinggalnya sekitar pabrik atau para pedagang eceran atau para pedagang tahu goreng yang berjualan dengan gerobak dipinggir jalan atau penjual keliling. Pendistribusian ke pengecer lain seperti ke supermarkert merupakan wewenang dari agen. Pabrik jarang langsung kepengecer selain pada para pengecer yang langsung datang ke pabrik. Pendistribusian biasanya bersifat konsinyasi sehingga pembayaran sesuai dengan tahu yang terjual sedangkan tahu yang tidak laku akan dikembalikan ke pabrik. Untuk mencegah kerugian umumnya para pengusaha tahu memproduksi tahu sesuai dengan kebutuhan pasar karena tahu diproduksi setiap hari.

Dari segi bentuk, pada umumnya bentuk tahu yang diproduksi terbagi atas tahu cina sering disebut sebagai tahu putih, tahu kuning yang juga dikenal sebagai tahu Bandung, serta tahu goreng dan sering disebut sebagai tahu sumedang. Pembuatan tahu cina pada umumnya diproduksi oleh pabrik tahu yang sudah mempunya skala produksi besar yang minimal pemakaian kedelainya 1 ton perhari, sedangkan pabrik tahu berskala kecil yang produksinya tidak lebih dari 500 kg kedelai pada umumnya hanya memproduksi tahu goreng atau tahu kuning.

Bentuk hasil cetakan tahu goreng dan tahu kuning seperti terlihat dalam gambar di bawah ini:



Gambar 4.4. Hasil Cetakan Tahu Goreng



Gambar 4.5. Hasil Cetakan Tahu Goreng



Gambar 4.6. Hasil Cetakan Tahu Cina

Kisaran harga tahu dari produsen ke agen, jenis tahu cina berkisar harganya per biji Rp. 1000 s/d Rp. 1500 tergantung dari besar ukurannya sedangkan tahu goreng atau kuning berkisar Rp. 300/ biji. Kapasitas produksi yang mampu dihasilkan pabrik tahu dengan jumlah karyawan 20 orang, minimal mampu mengolah satu sampai dua ton kedelai per hari. Satu ton kedelai pada umumnya dapat mengasilkan tahu cina sebanyak 10.000 biji. Perbandingan kapasitas pembuatan tahu cina dan jenis tahu lainnya sangat berbeda jauh. Apabila pengrajin tahu mengolah kedelai dua ton perhari, umumnya mereka produksi tahu cina dengan memakai kedelai sebanyak 1,7 ton. Sedangkan sisanya, 0,3 ton adalah untuk membuat tahu jenis tahu goreng atau tahu kuning. Hal ini disebabkan karena permintaan tahu cina sangat jauh lebih besar dibandingkan dengan permintaan jenis tahu lainnya.

Bila ditinjau dari persaingan dagang, diantara para pengrajin tahu kelihatannya tidak ada persaingan dagang yang tidak sehat karena setiap pengrajin tahu sudah punya pasaran sendiri dan umumnya mereka mengedarkan hasil produksinya di wilayahnya, misalkan pabrik tahu berlokasi di wilayah jakarta timur umumnya tahunya diedarkan hanya disekitar jakarta timur dan juga kalau dilihat dari asal orang yang memproduksi tahu biasanya mempunyai asal yang sama dan saling kenal satu sama lainnya. Justru kelihatan sifat solidaritas dan komunikasi antara mereka sangat terjalin dengan bagus karena kalau ada salah satu pengrajin kekurangan bahan yang diperlukan misalnya kekurangan kedelai ataupun bahan lainnya biasanya pengrajin yang masih mempunyai stok langsung membantu pengrajin tahu yang membutuhkan.

Dari pantauan peneliti serta penjelasan dari pengrajin tahu, umumnya penambahan formalin selain sebagai menambah waktu daya tahan tahu terhadap pembusukan juga berfungsi untuk membuat tahu kenyal, padat dan warna lebih putih. Para pengusaha tahu menambahkan formalin dengan kisaran takaran yang berbeda-beda sesuai dengan selera masing-masing. Pada penambahan formalin ini tidak menggunakan alat ukur sehingga perbandingan air dan formalin yang akan dicampur tidak sama setiap melakukan proses walaupun pengrajin tahu yang menambahkan orangnya sama. Proses penambahan formalin ini juga berbeda-beda ada yang ditambahakan pada waktu dilakukan pemasakan cairan kedelai, ada yang menambah pada waktu proses penggumpalan serta ada juga pada waktu perendaman sesudah tahu dicetak. Tetapi umumnya formalin ditambahkan pada waktu pemasakan sari kedelai.