

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

Pasar merupakan tempat bertemunya antara penjual dan pembeli yang mencakup segala kegiatan tawar-menawar yang bertujuan untuk pertukaran barang dan jasa (Indrawati, 2014). Bogor merupakan sebuah kota yang berada di Provinsi Jawa Barat yang terletak di sebelah selatan Ibu Kota Indonesia, Kota Bogor terletak di tengah Kabupaten Bogor.

Penelitian dimulai dengan mencari data tentang pasar yang berada di Kota Bogor. Hasil penelusuran didapat data sebanyak 13 pasar tradisional yang tersebar diseluruh Kecamatan di Kota Bogor yang meliputi Kecamatan Bogor Barat, Kecamatan Bogor Timur, Kecamatan Bogor Utara, Kecamatan Bogor Selatan, Kecamatan Bogor Tengah, dan Kecamatan Tanah Sereal. Setelah mendapatkan beberapa data dan informasi dilanjut dengan pencarian data penggilingan bakso melalui Dinas Pertanian Kota Bogor, terdapat dua pasar yang terdapat penggilingan bakso yaitu Pasar Anyar dan Pasar Bogor yang berada di pusat Kota Bogor. Masing-masing pasar memiliki 6 – 8 tempat penggilingan bakso yang masih aktif beroperasi. Gambar 8 merupakan kondisi penggilingan bakso yang ada di kota Bogor.



Gambar 1. penggilingan daging

Tempat penggilingan bakso yang berada di kedua pasar tersebut mulai beroperasi pada pukul 02.00 WIB dengan pelanggan yang menggiling bakso dengan kapasitas produksi besar, namun pada pukul 03.00 WIB para pelanggan mulai ramai melakukan penggilingan sampai dengan pukul 05.00 WIB, kemudian

pada pukul 05.30 – 07.30 WIB pelanggan relatif sepi dan pukul 08.00 – 09.00 WIB dilakukan proses sanitasi yang dilakukan oleh pihak penggilingan. Pekerja penggilingan mengoperasikan alat penggilingan bakso bekerja tanpa henti selama kurang lebih 6 jam, dengan begitu banyaknya pelanggan yang ingin dagingnya digiling dengan cepat. Pihak penggilingan tidak melakukan pemeriksaan terhadap daging yang akan digiling guna seleksi awal pada daging sehingga dapat mencegah terjadinya cemaran daging babi pada alat penggilingan, selain itu juga pihak penggilingan tidak melakukan pencucian alat penggiling setiap penggantian pelanggan yang akan menggiling bakso.

B. Analisis Deskripsi

1. Penyeleksian Bahan

Penyeleksian bahan merupakan cara untuk memisahkan atau mengidentifikasi antara berbagai daging, daging akan diperiksa dengan cara melihat warna daging, tekstur, dan seratnya (Elvina, 1996). Penyeleksian bahan terutama daging adalah bahan utama dalam pembuatan bakso dan merupakan seleksi awal daging guna mengidentifikasi daging yang akan digiling. Terdapat beberapa bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan bakso seperti tepung, penyedap rasa, lada halus, bumbu bakso, dan es batu. Bahan tambahan yang digunakan dapat berasal dari pihak penggilingan dan adapun yang dibawa oleh konsumen. Tabel hasil analisis deskripsi variabel dapat dilihat pada Lampiran 9, dibawah ini merupakan tabel distribusi jawaban responden variabel penyeleksian bahan.

Tabel 1. Distribusi jawaban responden "Indikator Pengetahuan"

Pertanyaan	Persentase Jawaban (%)		Total (%)
	Tidak	Iya	
Asal daging	33,3	66,7	100
Daging bersertifikat halal	75	25	100
Bahan tambahan berlogo halal MUI	8,3	91,7	100
Supplier yang digunakan sama	83,3	16,7	100
Bahan yang digunakan sama	58,3	41,7	100
Pengecekan bahan	75	25	100

Pertanyaan	Persentase Jawaban (%)		Total (%)
	Tidak	Iya	
Dilakukan penggilingan ketika mendapati bahan yang tidak berlogo halal	0	100	100
Perbedaan fisik daging	16,7	83,3	100

Tabel 7 memperlihatkan pengetahuan pemilik jasa penggilingan yang diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara berdasarkan proses penggilingan yang dilakukan sehari-hari. Pengetahuan cukup berpengaruh terhadap keamanan terutama kehalalan pada suatu penggilingan bakso. Menurut Nuraini (2020) menjelaskan bahwa daging merupakan bahan yang tergolong kedalam bahan baku kritis sehingga perlunya dokumen sertifikat halal untuk menjelaskan status kehalalan daging tersebut.

Berdasarkan informasi di lapangan, responden yang mengetahui asal daging yang akan digiling lebih tinggi dibanding dengan responden yang tidak mengetahui asal daging yang akan digiling. Hal ini disebabkan karena responden selain menyediakan jasa penggilingan juga menjual daging ayam maupun daging sapi terutama responden yang berada di Pasar Anyar, dan juga responden sudah bekerjasama dengan penjual daging di daerah Pasar Anyar atau Pasar Bogor sehingga pelanggan yang akan menggiling daging mendapatkan daging dari tempat tersebut. Sebanyak 33,3% responden yang tidak mengetahui asal daging terutama daging ayam hal ini disebabkan karena daging dibawa oleh pelanggan dari pedagang daging yang tidak berjualan di dalam pasar. Pembuatan adonan bakso biasanya berbahan baku daging ayam dan daging sapi, setiap daging yang akan digiling berasal dari beberapa pedagang. LPPOM MUI (2018) menyatakan bahwa bahan kritis harus dilengkapi dengan dokumen pendukung seperti sertifikat halal MUI, sedangkan 75% responden menjawab daging yang akan digiling tidak bersertifikat halal, namun penggilingan yang juga menjual daging menyatakan bahwa walaupun daging yang dijualnya belum memiliki sertifikat halal akan tetapi daging disembelih sesuai dengan syari'at islam. Menurut Arief (2015) daging yang

berasal dari ternak besar seperti sapi biasanya menggunakan jasa pemotongan langsung dari Rumah Potong Hewan (RPH). RPH yang memiliki tugas untuk menyembelih ternak besar di Kota Bogor adalah RPH bubulak yang telah bersertifikat halal MUI.

Bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan bakso yaitu tepung sagu, merica, penyedap rasa, telur, kecap, bawang putih halus, dan bumbu bakso instan. Kecap, penyedap rasa, dan bumbu bakso merupakan *seasoning* yang memiliki fungsi untuk menambah kenikmatan rasa dan menekan rasa yang tidak diinginkan dalam produk (Niken, 2013). LPPOM MUI (2018) menjelaskan bahwa bahan yang umumnya diproduksi dengan proses yang rumit dan dalam jumlah besar seperti *flavor*, *fragrance*, *seasoning*, dan *premix* vitamin harus dilengkapi dengan sertifikat halal. Penggunaan bahan tambahan yang dilakukan pelanggan dapat dibawa oleh pelanggan atau telah disediakan oleh penyedia jasa penggilingan. Seluruh penyedia jasa penggilingan baik di Pasar Bogor maupun Pasar Anyar menyediakan toko bahan bakso dengan bahan tambahan yang hampir sama di setiap tokonya sehingga hampir seluruh pelanggan menggunakan bahan yang sama dalam proses pembuatan adonan bakso yang membedakan hanya takaran dari masing-masing bahan tambahannya, bahan yang disediakan berbentuk kemasan *sachet* dan sudah tertera dengan jelas terdapat logo halal MUI pada kemasannya. Pelanggan dengan kapasitas produksi besar membawa bahan tambahan khusus yang tidak disediakan oleh jasa penggiling yang tidak terdapat logo halal. Ketika penyedia jasa mendapati bahan yang tidak terdapat logo halal penggilingan tetap berjalan hal ini disebabkan karena faktor pendapatan usaha yang harus stabil.

Kegiatan yang dilakukan untuk menjaga kemungkinan penggunaan daging yang tidak dikehendaki oleh pelanggan seperti pengoplosan menggunakan daging yang tidak halal yaitu dengan pengecekan daging. Pengecekan daging dapat dilakukan dengan cara melihat warna daging, serat daging, tekstur daging, lemak daging dan aroma daging (Herminianto, 2020). Selain pengecekan fisik daging dalam penyedia jasa penggilingan bakso juga perlu memeriksa dokumen kehalalan daging di dalam buku HAS 23000 menjelaskan bahwa bahan kritis seperti daging dan produk turunan hewani

harus dilengkapi dengan sertifikat halal. Sebanyak 75% jasa penggilingan bakso tidak melakukan pengecekan terhadap daging yang datang hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti tidak perlunya dilakukan pengecekan daging jika daging tersebut berasal dari penggilingan tersebut atau pedagang yang telah bekerjasama, kemudian karena atas dasar kepercayaan yang tinggi kepada konsumen. Pemeriksaan daging juga dilakukan oleh 25% responden kepada pelanggan tertentu seperti pelanggan dengan kapasitas produksi yang besar, akan tetapi pemeriksaan ini tidak dilaksanakan secara kontinu karena untuk efisiensi waktu penggilingan.

Tabel 2. Distribusi jawaban responden "Indikator Sikap"

Pernyataan	Persentase jawaban (%)				Total (%)
	STS	TS	S	SS	
Menggunakan bahan baku dari RPH yang telah bersertifikat halal	0	8,3	66,7	25	100
Menggunakan bahan tambahan berlogo halal MUI	0	0	100	0	100
Menggunakan bahan yang tidak berlogo halal MUI	16,7	58,3	25	0	100
Memisahkan bahan dari masing-masing pelanggan	8,3	33,3	58,3	0	100
Mengecek daging dari pelanggan	0	41,7	50	8,3	100
Mengetahui perbedaan fisik daging	0	0	66,7	33,3	100
Keterangan :					
STS	: Sangat Tidak Setuju	S	: Setuju		
TS	: Tidak Setuju	SS	: Sangat Setuju		

Tabel 8 menunjukkan sikap penyedia jasa penggilingan bakso terhadap kegiatan menjamin kehalalan bahan yang harus dikerjakan dalam proses penggilingan bakso. Kegiatan yang menjamin kehalalan bahan yang digunakan dalam kegiatan penggilingan bakso di Kota Bogor akan berdampak pada keamanan terkhusus halal pada olahan daging. Menurut Nuraini (2020) dalam proses pembuatan bakso terdapat titik kritis yang harus diperhatikan seperti

bahan yang digunakan, proses penggilingannya, dan proses pengolahannya, untuk menjamin kehalalan bakso maka pihak penyedia jasa harus memiliki komitmen untuk menjalankan proses penggilingan yang bebas dari bahan haram.

Kehalalan daging yang digunakan sebagai bahan baku tentu sangat mempengaruhi kehalalan adonan bakso tersebut. Daging yang tidak halal tentu haram dikonsumsi oleh umat muslim, dan daging yang diragukan kehalalannya maka adonan bakso yang dihasilkan menjadi syubhat. Sikap responden yang menunjukkan kurangnya kepedulian terhadap daging yang berasal dari RPH yang telah bersertifikat halal menjadi salah satu faktor yang dapat menimbulkan cemas yang berasal dari daging yang tidak halal yang dapat menyebabkan penggilingan daging tersebut secara kontinu menghasilkan adonan bakso yang tidak halal jika tidak dilakukan pencucian untuk menghilangkan najis secara syari'at islam. Menurut Hilda (2013) kesadaran masyarakat mengenai sertifikasi halal terutama produk yang berbahan dasar daging masih kurang diperhatikan selain karena kurangnya kesadaran dari masyarakat sendiri juga karena kurangnya pengawasan dari pemerintah terhadap produsen-produsen yang memiliki usaha baik dibidang pengolahan maupun bidang pengadaan bahan pangan. Sebanyak 91,7% responden bertekad memberikan komitmen kepada pelanggan bahwa penggilingan yang dikelolanya halal dan tidak tercemar oleh daging haram yang dapat mencemari penggilingannya dengan menyatakan sikap mendukung jika daging yang akan digiling berasal dari RPH yang telah memiliki sertifikat halal. Selain bahan baku terdapat juga bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan bakso, bahan tambahan yang berasal dari bahan yang tidak jelas kehalalannya dapat membuat bakso menjadi syubhat. Oleh karena itu penggunaan bahan tambahan yang telah bersertifikat halal dan ditandai dengan terdapat logo halal MUI pada kemasannya merupakan salah satu cara agar terhindar dari penggunaan bahan-bahan yang tidak jelas status kehalalannya. Sebanyak 100% Responden menyatakan bahwa menyetujui untuk menggunakan bahan yang terdapat logo halal ini dipengaruhi oleh faktor kepercayaan terhadap produk tersebut, dan juga untuk menghindari produk yang dihasilkan menjadi diragukan kehalalannya. Menurut

Hilda (2015) sedikit apapun kandungan daging maupun produk turunan babi yang dicampurkan kedalam produk baik yang berasal dari bahan baku maupun bahan tambahan akan menyebabkan produk tersebut menjadi haram.

Penggilingan bakso di seluruh pasar yang terletak di Pasar Bogor dan Pasar Anyar memiliki tempat produksi yang tidak terlalu luas yang di dalam ruangan penggilingan terdapat mesin giling dan meja, selain itu masing-masing penggilingan memiliki 2-3 orang pegawai yang bertugas untuk melayani pelanggan. Terbatasnya tenaga pekerja maka mereka dituntut untuk bekerja cepat tanpa henti dengan waktu kerja penggilingan daging dimulai dari pukul 02.00 – 09.00 WIB. Setiap penggilingan memiliki pelanggan rata-rata berkisar antara 50 – 100 pelanggan setiap harinya dengan kapasitas produksi yang beragam dari berjumlah kecil hingga besar, kondisi tersebut menyebabkan 41,6% responden tidak menyetujui jika penggilingan harus memisahkan bahan yang berasal dari pelanggan dan melakukan pengecekan bahan terutama daging. Hal ini disebabkan karena jasa penggiling tidak ingin menjalankan cara kerja rumit dan menghabiskan banyak waktu dan tempat karena jasa penggiling dituntut bekerja cepat. Akan tetapi sebanyak 58,4% responden menyetujui untuk menerapkan pengecekan bahan terutama daging dan memisahkan bahan-bahan dari pelanggan. Setiap pemilik usaha harus memiliki prosedur tertulis untuk penyimpanan dan penanganan bahan atau produk serta dapat menjamin bahwa bahan dan produk yang disimpan dalam lokasi yang sama tidak terjadi kontaminasi silang dengan bahan najis (HAS 23000, 2018). Sikap tersebut dapat diartikan bahwa tingginya kesadaran responden terhadap pentingnya menjamin kehalalan di setiap proses penggilingan daging. Daging yang berasal dari sapi maupun ayam yang dijadikan bahan utama dari adonan bakso tidak menjadi otomatis terjamin kehalalan pada produk akhir penggilingannya, karena mungkin dapat terjadi praktik pemalsuan produk babi yang sengaja dilakukan dengan sengaja oleh pedangang bakso atau pemasok daging, sehingga perlunya kesadaran dari penyedia jasa untuk melakukan pengecekan daging yang akan digiling. Pengecekan daging merupakan tindakan yang dapat memberikan rasa aman bagi masyarakat sebagai upaya untuk menjaga kemungkinan penggunaan daging yang tidak dikehendaki oleh konsumen.

Daging babi digunakan oleh produsen curang untuk menjadi bahan alternatif pengganti daging sapi yang harganya lebih tinggi dibandingkan dengan daging babi memiliki harga cukup murah. Hermianto (2020) menjelaskan bahwa babi memiliki warna yang lebih pucat dengan daging sapi, memiliki serat yang sangat renggang. Lemak pada daging babi lebih elastis, dan tekstur daging yang lembek dan mudah direnggangkan. Secara kasat mata daging babi dapat dibedakan dengan daging sapi. Namun, daging babi mudah dipalsukan sehingga menyerupai daging sapi dengan cara menyiramkan darah sapi segar pada daging babi tersebut. Bagi penyedia jasa penggilingan yang sudah berpengalaman dan terbiasa dengan daging akan dengan mudah membedakan antara daging sapi dan daging babi yang masih dalam keadaan mentah melalui warna, tekstur, dan serat. Namun, jika penyedia jasa yang masih awam dan belum mengenal karakteristik daging babi akan sulit membedakan jika daging sudah dipalsukan (Elvina, 1996). Maka sebanyak 100% responden setuju jika penyedia jasa penggilingan harus mengetahui perbedaan fisik antara daging babi dengan daging sapi, untuk terpenuhinya penyedia jasa penggilingan yang memahami dan dapat membedakan karakteristik daging maka perlunya penyuluhan, edukasi, dan pendampingan dari pihak-pihak yang berwenang agar penggilingan bakso yang berada di Kota Bogor dapat mengatasi kecurangan pelanggan dalam pembuatan bakso, hal ini sesuai dengan undang-undang Nomor 33 Tahun 2014 Pasal 23 menjelaskan bahwa pelaku usaha berhak memperoleh informasi, edukasi, dan sosialisasi mengenai sistem jaminan produk halal (JPH) serta memperoleh pembinaan dalam memproduksi produk halal.

2. Sanitasi

Produk olahan yang halal dan thoyyiban merupakan produk yang bersih dari najis maupun kontaminasi (Rosa, 2018). Sanitasi merupakan hal yang sangat penting dalam kajian halal, yang meliputi personil, pakaian, peralatan, dan area kerja dalam proses produksi, hal ini memiliki tujuan agar produk yang dihasilkan tidak berbahaya bagi kesehatan. Selain itu juga pengolahan dan penggunaan alat dalam proses produksi harus terhindar dari najis dan juga

kontaminasi dari bahan yang tidak sehingga dapat menjamin terpenuhinya persyaratan produk yang aman dan halal (Hidayat, 2015). Disahkannya UU Nomor 33 tahun 2014 merupakan jaminan bagi umat muslim dalam menggunakan barang dan jasa yang halal. Tabel hasil analisis deskripsi variabel dapat dilihat pada Lampiran 9, di bawah ini merupakan tabel distribusi frekuensi variabel sanitasi dengan indikator pengetahuan dan sikap dari penyedia jasa penggilingan bakso.

Tabel 3. Distribusi jawaban responden "Indikator Pengetahuan"

Pertanyaan	Persentase Jawaban (%)		Total (%)
	Tidak	Iya	
Pencucian peralatan sebelum digunakan	50	50	100
Pencucian peralatan setelah digunakan	0	100	100
Pembilasan peralatan antar pelanggan	100	0	100
Pengecekan kebersihan secara visual	16,7	83,3	100
Pengecekan kebersihan secara perabaan	58,3	41,7	100
Pencucian dilakukan minimal 2x sehari	50	50	100
Pencucian menggunakan air dan sabun	0	100	100
Pengecekan karat secara berkala pada mesin dan peralatan	58,3	41,7	100

Tabel 9 memperlihatkan pengetahuan responden terhadap proses sanitasi yang dilakukan sehari-hari pada saat proses penggilingan daging. Proses penggilingan daging menggunakan beberapa alat seperti ember besar, ember sedang, *scrap*, gilingan daging, dan mesin mixer bakso yang digunakan silih berganti selama 6-7 jam setiap harinya, seluruh alat yang digunakan bersentuhan secara langsung dengan bahan yang digunakan. Setiap penggilingan rata-rata memiliki pegawai sebanyak 2-3 orang. Pegawai yang bertugas untuk mengoperasikan penggilingan bakso kurang memperhatikan kebersihan diri maupun tempat penggilingan pada saat bekerja. Daging yang

berasal dari pelanggan langsung dilakukan penggilingan dan pencampuran dengan bahan tambahan tanpa ada proses pencucian terlebih dahulu, selain itu juga pegawai penggilingan yang mayoritasnya merupakan laki-laki memiliki kebiasaan kurang baik seperti merokok pada saat melakukan pekerjaan. Menurut DEPKES (2003) terdapat 6 konsep dasar dalam mengelola makanan yaitu: pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan yang meliputi peralatan, penjamahan makanan, dan tempat pengolahan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan.

Mesin penggilingan daging yang disediakan jasa penggilingan daging memiliki prinsip digunakan bersama-sama dengan cara bergantian. Penggunaan fasilitas secara bergantian atau bersama-sama dijelaskan dalam HAS 23000 bahwa fasilitas yang digunakan secara bersama-sama bebas dari babi, peralatan harus dilakukan pencucian sebelum produksi dimulai, serta bahan yang digunakan harus berasal bahan yang halal dan menjamin bahwa bahan atau produk tidak terkontaminasi najis. Sanitasi yang dilakukan pada penggilingan bakso yaitu pencucian peralatan sebelum dan setelah digunakan. Pencucian alat sebelum digunakan diterapkan oleh 50% penyedia jasa penggilingan yang bertujuan untuk membasuh dan membersihkan peralatan yang mungkin terkena kotoran pada saat penyimpanan. Penelitian yang dilakukan oleh Ristanti (2017) daging yang disimpan pada suhu ruang selama 6 jam menghasilkan rata-rata bakteri sebesar 20×10^7 cfu/g sedangkan batas maksimum cemaran bakteri yang telah ditetapkan oleh SNI (2009) yaitu 1×10^6 cfu/g. Menurut Aerita (2014) dilakukan pembilasan pada peralatan maupun pada daging serta menyediakan air bersih dan mengalir harus diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap kebersihan produk terutama dari cemaran bakteri. Pencucian peralatan setelah digunakan diterapkan oleh seluruh penyedia jasa penggilingan yang bertujuan untuk membersihkan peralatan setelah produksi, pencucian menggunakan air dan sabun. Selain air mengalir pencucian juga menggunakan air panas, air panas yang digunakan dalam pencucian bertujuan untuk merendam peralatan sehingga sisa adonan yang mengering dan menempel dapat mudah terlepas dari permukaan peralatan.

Menurut Marisdayana (2017) pencucian alat yang direndam terlebih dahulu dan dibasuh dengan air mengalir mengandung lebih sedikit kuman. Sabun yang digunakan berfungsi untuk menghilangkan lemak dan membunuh kuman. Peralatan yang telah dibersihkan harus diperiksa kebersihannya untuk memastikan tidak adanya kotoran dan sisa-sisa adonan yang masih menempel, pemeriksaan kebersihan secara sederhana biasa menggunakan tes kekesatan menggunakan telapak tangan dan secara visual. Menurut Adriyani (2009) pencucian peralatan menggunakan detergen dapat menurunkan jumlah kuman pada peralatan. Pengecekan kebersihan ini selain bertujuan untuk mengetahui kebersihan alat juga untuk pemeliharaan alat yang berbahan besi atau aluminium agar tidak berkarat.

Petugas yang bekerja pada jasa penggilingan bakso didominasi oleh laki-laki yang rata-rata memiliki kebiasaan yang kurang baik yaitu tidak mencuci tangan dengan benar yang dilakukan menggunakan air mengalir dan sabun, namun pekerja hanya mencelupkan tangan pada sebuah ember yang telah berisi air yang digunakan secara berulang dan bersama-sama. Daging yang diterima dari para pelanggan tidak dilakukan proses pencucian terlebih dahulu, daging langsung dilakukan proses penggilingan kemudian campur dengan bahan-bahan tambahan dalam pembuatan bakso. Daging merupakan bahan pangan yang rentan terkontaminasi bakteri sesuai dengan inpeksi yang dilakukan oleh BPOM pada tahun 2007 bakteri yang umumnya terdapat pada daging yaitu *staphylococcus aureus*, *salmonella*, dan *vibrio chloreae* yang diduga dapat menyebabkan keracunan. Menurut CNN (2019) pengolahan dapat menyebabkan kontaminasi pada produk seperti daging giling yang sangat rentan terpapar *salmonella* karena daging telah terkontaminasi baketeri *salmonella* kemudian dilakukan penggilingan maka bakteri akan mengkontaminasi bahan lain yang menggunakan alat giling tersebut secara kontinu.

Mesin penggilingan bakso di jalankan lebih dari 6 jam tanpa istirahat setiap harinya, pelanggan yang silih berganti untuk menggiling daging, sehingga menuntut penyedia jasa penggilingan bekerja cepat, dengan tuntutan tersebut menyebabkan 100% jasa penggiling tidak bisa membasuh atau mencuci peralatan yang digunakan setelah menyelesaikan setiap gilingan, hal ini

dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya banyaknya pelanggan yang ingin segera dagingnya digiling, serta kurangnya kepedulian penyedia jasa penggilingan bakso terhadap kontaminasi yang mungkin terjadi saat pergantian gilingan pelanggan satu dengan pelanggan yang lain. Menurut Hernando (2015) tempat potong hewan, daging, air, dan peralatan pengolahan yang tidak *higienis* dapat tercemar oleh bakteri patogen seperti *escherchia coli*, *salmonella sp*, dan *staphylococcus sp* yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Daging yang disimpan dalam suhu ruang akan menyebabkan bakteri berkembang dengan cepat setiap 30 menit.

Tabel 4. Distribusi jawaban responden "Indikator Sikap"

Pernyataan	Persentase jawaban (%)				Total (%)
	STS	TS	S	SS	
Pencucian peralatan sebelum dan setelah digunakan	8,3	16,7	58,3	25	100
Mencuci peralatan disetiap masing-masing pelanggan	8,3	50	41,7	0	100
Pengecekan kebersihan secara visual dan kekesatan	0	0	75	25	100

Keterangan :

STS	: Sangat Tidak Setuju	S	: Setuju
TS	: Tidak Setuju	SS	: Sangat Setuju

Tabel 10 menunjukkan sikap penyedia jasa penggilingan terhadap sanitasi yang dilakukan sehari-hari dalam melakukan pencucian peralatan penggilingan yang digunakan. Sanitasi yang dijalankan oleh penyedia jasa penggilingan bakso selain berpengaruh terhadap keamanan pangan juga berpengaruh terhadap kehalalan produk terutama produk bakso. Sikap merupakan respon seperti penilaian yang berupa pendapat seseorang terhadap suatu stimulasi atau objek. Penelitian kali ini responden yang digunakan yaitu penyedia jasa penggilingan yang berada di Pasar Kota Bogor sedangkan stimulasi yang digunakan yaitu sanitasi pada proses penggilingan.

Sanitasi yang harus diperhatikan oleh penyedia jasa penggilingan yaitu sanitasi tempat penggilingan bakso, peralatan yang digunakan, dan pekerja yang bertugas. Sikap penyedia jasa penggilingan terhadap sanitasi yang berlangsung pada penggilingan akan berdampak pada kebersihan baik lingkungan, proses penggilingannya, dan kepercayaan pelanggan. Sebanyak 83,3% responden setuju dengan pencucian peralatan sebelum digunakan hal ini bertujuan untuk membersihkan peralatan dari debu dan najis yang mungkin menempel pada peralatan selama masa penyimpanan dengan keadaan lokasi penggilingan berada dipasar dapat memungkinkan hewan pengerat masuk kedalam toko, untuk mengatasi kemungkinan tersebut maka perlu dilakukan pembersihan peralatan terlebih dahulu sebelum digunakan. Pencucian dilakukan setelah penggilingan selesai sangat penting selain untuk membersihkan peralatan juga digunakan untuk merawat peralatan dari karat karena sisa-sisa adonan yang menempel pada peralatan akan menyebabkan karat, sehingga perlunya pengecekan kebersihan biasanya pengecekan kebersihan alat menggunakan perabaan dengan telapak tangan untuk mengetahui kekesatan, menggunakan pengelihatan untuk melihat apakah masih terdapat adonan yang menempel, serta penciuman untuk mengetahui apakah alat tersebut sudah bersih atau masih beraroma anyir. Menurut LPPOM MUI (2018) menyatakan bahwa prosedur pencucian fasilitas produksi dalam proses pencucian harus diverifikasi untuk membuktikan hilangnya zat pengotor baik dari bau, aroma, dan rasa.

Penggilingan daging yang berada di Pasar yang tersebar di Kota Bogor memiliki lebih dari 50 pelanggan setiap harinya yang silih berganti tanpa henti hingga selesai. Pelanggan yang menggunakan jasa penggilingan untuk menggiling dan membuat adonan untuk produk bakso dan pentol yang memiliki bahan dasar daging sapi, ayam, atau ayam dan sapi. Fasilitas penggilingan digunakan secara bersama-sama sangat rawan terjadinya kontaminasi dari antar pelanggan. Menurut LPPOM MUI (2018) fasilitas yang digunakan secara bersama-sama untuk produk halal harus dilakukan pencucian terlebih dahulu sebelum digunakan, serta harus dapat menjamin bahan tidak terkontaminasi najis. Sebanyak 58,3% penyedia jasa menggilingan tidak setuju jika harus dilakukan pencucian atau pembilasan setiap selesai penggilingan antar

pelanggan hal ini dipengaruhi oleh waktu karena penyedia jasa penggilingan harus bekerja cepat, serta pelanggan menuntut daging yang digilingnya cepat digiling, sehingga tidak memungkinkan jika harus dilakukan pembilasan alat setiap selesai penggilingan antar pelanggan.

3. Hasil Amatan

Keterampilan merupakan sebuah kompetensi untuk melakukan pembelajaran, tindakan psikomotor dan mencakup manual, orang, dan benda (Marthis dan Jackson, 2011). Menurut Simanjuntak (2011) keterampilan seseorang dapat dilihat dari latar belakang pendidikan dan juga pelatihan yang telah diikutinya karena pendidikan dan pelatihan merupakan investasi sumber daya manusia. Penyeleksian bahan dan sanitasi yang dilakukan sehari-hari pada proses penggilingan bakso dapat digunakan sebagai parameter keterampilan yang dilakukan oleh penyedia jasa penggilingan sehingga dapat diamati langsung oleh peneliti. Selain keterampilan yang diamati peneliti melakukan uji PDK, uji PDK dilakukan untuk mendeteksi cecair babi pada penggilingan bakso. Dibawah ini merupakan tabel distribusi frekuensi keterampilan dan hasil uji PDK.

Tabel 5. Distribusi keterampilan responden

Pernyataan	Persentase jawaban (%)				Total (%)
	STT	TT	T	ST	
Menyeleksi daging yang digunakan	0	88,3	16,7	0	100
Menyeleksi bahan tambahan yang digunakan	0	100	0	0	100
Mencuci alat yang digunakan	0	58,3	41,7	0	100
Mengecek kebersihan alat yang digunakan	0	66,7	33,3	0	100

Keterangan :

STT : Sangat Tidak Terampil

T : Terampil

TT : Tidak Terampil

ST : Sangat Terampil

Keterampilan responden dapat dilihat pada Tabel 11 menunjukkan tingkat keterampilan responden dalam penyeleksian bahan seperti baku daging dan bahan tambahan yang dibawa oleh pelanggan, dan proses sanitasi seperti pencucian peralatan dan pengecekan kebersihan peralatan termasuk dalam kriteria tidak terampil dan terampil. Keterampilan responden dapat dilihat dari kegiatan responden dalam melakukan kegiatan penggilingan sehari-hari, namun yang menjadi dasar responden melakukan kegiatan penggilingan yaitu lama waktu usaha dan kecepatan kerja sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan maksimal.

Keterampilan berkaitan erat dengan suatu kondisi yang menunjukkan unsur kematangan yang berkaitan erat dengan pengetahuan yang dapat diperoleh dari pendidikan, pelatihan, pengalaman dan pengetahuan (Notoatmojo, 2007). 88,3% penyedia jasa penggilingan tidak terampil dalam menyeleksian bahan datang baik bahan baku seperti daging maupun bahan tambahan yang dibawa oleh pelanggan. Tidak terampil dapat dilihat dari tidak dilakukan pemeriksaan daging dan bahan tambahan yang dibawa oleh pelanggan untuk dijadikan adonan bakso, hal ini dapat diartikan bahwa penyedia jasa penggilingan kurang peduli terhadap kehalalan bahan yang dibawa oleh pelanggan, besar kemungkinan terjadinya kontaminasi dari daging maupun bahan yang tidak halal, hal ini dapat menyebabkan produk akhir proses penggilingan tidak otomatis terjamin halal karena alat yang mungkin telah terkontaminasi bahan haram akan mencemari adonan lain.

Sanitasi peralatan dilakukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang, mencegah bahaya yang ditimbulkan oleh material peralatan, memperpanjang masa pemakaian alat, dan menjamin keamanan. Pencucian peralatan yang digunakan dalam proses penggilingan dilakukan dua kali sehari yaitu sebelum produksi dimulai dan setelah produksi selesai hanya dilaksanakan oleh 50% penyedia jasa penggilingan, sedangkan 100% penyedia jasa penggilingan hanya melaksanakan pencucian pada saat proses penggilingan telah selesai dilakukan. Kebersihan peralatan yang telah dicuci perlu dilakukan pengecekan kebersihan yang memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kebersihan alat, pengecekan sederhana yang sering digunakan yaitu pengecekan

secara visual dan kekesatan dengan cara meraba permukaan alat. Responden yang menggunakan pengecekan kebersihan dengan visual dan kekesatan hanya 33,3% sedangkan sebagian responden hanya menggunakan visual saja. Kurang terampilnya penyedia jasa penggilingan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kurang pengetahuan mengenai prosedur pencucian yang baik dan kurang kepedulian terhadap kebersihan alat. Menurut schumacher (2010) keterampilan dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan, IQ, dan pengalaman bekerja. Kurangnya keterampilan penyedia jasa penggilingan maka perlu dilakukannya pendampingan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak yang berwenang mengenai sanitasi agar penyedia jasa penggilingan dapat menerapkan sanitasi sebagaimana mestinya.

Tabel 6. Distribusi Hasil uji PDK mengenai kandungan babi yang terkandung dalam dua belas sampel adonan bakso di Pasar Kota Bogor

Hasil uji	Persentase
Negatif	100%
Positif	0%
Total	100%

Tabel 12 hasil uji PDK, dapat dilihat bahwa 100% penggilingan yang diuji tidak terdeteksi kandungan babi. Dua belas Sampel diambil dari Pasar Anyar dan Pasar Bogor Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggilingan belum pernah tercemar oleh bahan yang berbahan dasar daging babi.

C. Hasil Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk uji prasyarat untuk mengetahui apakah sampel dari populasi berdistribusi normal sebelum dilakukan analisis regresi. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 7. Berikut ini data uji normalitas dengan metode *kolmogorof smirnor*.

Tabel 7. Data Uji Normalitas

Variabel	N	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
<i>Unstandardized residual</i>	12	0,200	Normal

Pada Tabel 13 uji normalitas memiliki nilai Asymp. Sig (2-tailed) *unstandardized residual* 0,200 dengan nilai sig > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil uji memiliki distribusi normal. Oleh karena itu, data sudah memenuhi prasyarat maka dapat dilakukan analisis selanjutnya.

D. Pengujian Hipotesis

Uji regresi linier berganda dilakukan secara empirik untuk mencari hubungan dua variabel *independent* terhadap variabel *dependent*, secara lebih jelas data hasil uji regresi berganda dapat dilihat pada Lampiran 11. Berikut tabel hasil analisis regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 25.

Tabel 8. Hasil analisis regresi liner berganda

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig-t	Kesimpulan
Penyeleksian bahan	0.059	1.041	0.325	Tidak Signifikan
Sanitasi	0.349	8.714	0.000	Signifikan
Konstanta	: 3.034			
R	: 0.951			
F Hitung	: 42.266			
Signifikansi	: 0.000			

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda dapat dikembangkan menggunakan model persamaan regresi liner berganda sebagai berikut :

$$Y = 3,034 + 0,059X_1 + 0,349X_2$$

Keterangan :

Y : Prediksi hasil amatan (Y)

3,034 : Nilai konstanta sebesar 3,034 artinya jika tidak terdapat perubahan setiap variabel penyeleksian bahan dan sanitasi (X_1 dan X_2 adalah nol) maka prediksi Y sebesar 3,034

0,059X₁ : Nilai koefisien regresi penyeleksian bahan adalah 0,059 artinya variabel penyeleksian bahan (X₁) dapat memprediksi hasil amatan (Y) secara positif

0.349X₂ : Nilai koefisien regresi sanitasi adalah 0,349 artinya variabel sanitasi (X₂) dapat memprediksi hasil amatan secara positif.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Hipotesis 1

Pengujian hipotesis 1 digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel penyeleksian bahan (X₁) terhadap hasil amatan (Y). Uji hipotesis 1 menggunakan uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel *independent* secara individu dalam menerangkan variabel *dependent*. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas atau p-value (sig-t) dengan taraf signifikansi 0,05. Berikut ini merupakan hipotesis 1.

Hipotesis 1 :

- H₀ : Variabel penyeleksian bahan (X₁) secara parsial tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil pengamatan (Y)
- H₁ : Variabel penyeleksian bahan (X₁) secara parsial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil pengamatan (Y).

Hasil analisis regresi yang telah didapat, menunjukkan bahwa t hitung bernilai positif dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel penyeleksian bahan (X₁) secara parsial tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel hasil pengamatan. Sehingga hipotesis 0 diterima dan hipotesis 1 ditolak. Artinya tingkat kepercayaan antara penyedia jasa penggilingan dengan pelanggan berjalan dengan baik, sehingga walaupun tidak dilakukan penyeleksian bahan tidak ada kecurangan yang dilakukan oleh pelanggan.

Menurut LPPOM MUI (2018) daging merupakan salah satu bahan hasil hewani yang tergolong kedalam titik kritis tinggi artinya bahan tersebut beresiko tinggi menjadi tidak halal. Sehingga perlunya prosedur tertulis untuk menangani aktivitas kritis untuk meminimalisir terjadi kontaminasi yang dapat menyebabkan bahan menjadi tidak halal. Di antaranya yaitu menyeleksi bahan,

pembelian bahan, dan pemeriksaan bahan yang meliputi sertifikat halal, nama produsen, dan nama bahan. Dari hasil *survey* yang telah dilaksanakan, menunjukkan sebagian besar penyedia jasa penggilingan bakso tidak melakukan penyeleksian bahan, baik bahan baku berupa daging maupun bahan tambahan dalam pembuatan bakso, sehingga peneliti menanyakan apakah responden mengetahui asal daging yang akan digiling hal itu digunakan dalam upaya mengetahui ketelusuran kehalalan daging yang akan digiling. Sebagian responden tidak mengetahui asal daging tersebut, kurangnya pengetahuan responden terhadap asal daging dapat berdampak kepada ketidak pedulian responden terhadap kehalalan daging, sehingga responden tidak berhati-hati terhadap kecurangan dan tidak menutup kemungkinan terjadinya kecurangan yang akan dilakukan oleh pelanggan dalam pengoplosan daging menggunakan daging yang tidak halal.

b. Uji Hipotesis 2

Pengujian hipotesis 2 merupakan hipotesis pengaruh variabel sanitasi (X_2) terhadap hasil amatan (Y). Uji hipotesis 2 menggunakan uji statistik t , dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas atau p -value (sig-t) dengan taraf signifikansi 0,05. Berikut ini merupakan hipotesis 2.

Hipotesis 2 :

- H_0 : Variabel sanitasi (X_2) tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil pengamatan (Y)
- H_1 : Variabel sanitasi (X_2) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil pengamatan (Y)

Dari hasil analisis regresi, menunjukkan bahwa nilai t hitung bernilai positif dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel sanitasi (X_2) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil pengamatan (Y). sehingga untuk hipotesis 2 H_1 diterima sedangkan H_0 ditolak.

Menurut LPPOM MUI (2018) menyatakan bahwa jika terdapat penggunaan fasilitas bersama (*sharing facility*) harus menjamin bahan yang digunakan dalam proses produksi tidak berasal dari babi atau turunannya. Selain itu juga perusahaan atau penyedia jasa harus memiliki prosedur tertulis

pencucian fasilitas, dan harus menjamin pencucian fasilitas produksi yang kontak langsung dengan bahan dapat menghilangkan najis, selain itu juga bahan pembantu yang digunakan dalam pencucian fasilitas tidak boleh berasal dari bahan haram atau najis. Maka dapat disimpulkan bahwa sanitasi penggilingan bakso merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

c. Uji Hipotesis 3

Pengujian hipotesis 3 digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel penyeleksian bahan (X_1) dan variabel sanitasi (X_2) terhadap hasil amatan (Y). Uji hipotesis 3 Uji statistik f merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel *independent* X_1 dan X_2 berpengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel *dependent*. Berdasarkan Tabel 14 mengenai hasil analisis regresi linier berganda F hitung yang diperoleh sebesar 42,266 bernilai positif dengan signifikansi sebesar 0,000 yang artinya $p < 0,05$. Sehingga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

- H_0 : Penyeleksian bahan (X_1), dan sanitasi (X_2) tidak berpengaruh secara simultan terhadap hasil pengamatan (Y)
- H_1 : Penyeleksian bahan (X_1), dan sanitasi (X_2) berpengaruh secara simultan terhadap hasil pengamatan (Y)

Sehingga hipotesis 3 yaitu H_1 diterima dan H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa penyeleksian bahan dan sanitasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap hasil pengamatan berupa keterampilan responden dan hasil uji PDK. Menurut LPPOM (2018) penyeleksian bahan dan sanitasi merupakan aktifitas kritis yang harus diperhatikan dalam setiap proses produksi.

Penggilingan berbasis syari'ah yang dapat menjamin kehalalan produk hasil gilingannya diperlukan manajemen yang baik yang diterapkan pada penggilingan. Penggilingan harus menyediakan bahan baku seperti daging ayam dan daging sapi yang telah bersertifikat halal dan tidak memperbolehkan pelanggan membawa daging sendiri. Penggilingan bakso juga menyediakan bahan tambahan pembuatan bakso yang telah memiliki sertifikat halal MUI jika terdapat pelanggan yang memiliki resep khusus dalam pembuatan bakso maka penyedia jasa penggilingan bakso harus melihat dan memastikan bahwa racikan

husus yang berasal dari pelanggan menggunakan bahan yang halal, tidak berbahaya, dan proses pembuatannya terhindar dari najis.

d. Koefisien determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model variabel *independent* dapat menerangkan variasi variabel *dependent*. Koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Jika nilai R² mendekati satu itu menunjukkan bahwa variabel independen penelitian memberikan hampir semua informasi untuk memprediksi variasi variabel *dependent*. Tabel 14 di atas menunjukkan hasil nilai angka koefisien korelasi (R) bernilai 0,951, hal ini menunjukkan hubungan antar variabel *independent* dengan variabel *dependent* bernilai 95,1%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel independen dengan variabel dependent kuat.

Koefisien determinasi memiliki kelemahan yaitu bias terhadap jumlah variabel independent yang dimasukkan kedalam model, sehingga disarankan untuk menggunakan R *square*, berdasarkan tabel di atas dihasilkan nilai R *square* 0,904, sehingga dapat diartikan kemampuan variabel *independent* dalam menerangkan variasi perubahan variabel *dependent* sebesar 90,4% kemudian sisanya yaitu 9,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteiti dalam penelitian ini.

E. Uji Pork Detection Kits

Bakso adalah produk olahan yang berbahan dasar daging yang terbuat dari hewan ternak yang dicampur pati dan bumbu-bumbu, dengan atau tanpa bahan pangan yang diinginkan dan diizinkan, kemudian dibentuk bulat atau bentuk lainnya yang dimatangkan (SNI, 2014). Bakso yang beredar dipasaran tentunya harus halal dan tidak mengandung bahan-bahan yang berasal dari bahan yang tidak halal yang dapat membuat produk akhir menjadi tidak halal. Zaman modern ini banyak sekali produsen bakso yang curang yaitu dengan cara melakukan pengoplosan pada daging sapi dengan daging babi sebagai sumber bahan baku utama untuk menekan biaya produksi. Sehingga untuk mengetahui kandungan cecair babi pada jasa penggilingan bakso dilakukan penelitian uji cecair babi menggunakan uji PDK.

Penelitian ini menjadi penelitian yang penting karena berkaitan erat dengan kehalalan produk makanan terutama berbasis daging giling. Selain itu juga di Daerah Bogor belum penyebaran secara merata mengenai regulasi yang mengatur tentang sertifikat halal yang ditujukan kepada penyedia jasa penggilingan daging. Kehalalan produk masih menjadi polemik karena masih kurangnya pengawasan dan perhatian dari pihak yang berwenang kepada para penyedia jasa. Terdapat banyak permasalahan yang timbul pada zaman modern ini, ketika produsen dan penyedia jasa tidak memiliki pengetahuan terhadap proses produksi yang disediakan dan juga tidak memiliki kejujuran dalam penyediaan jasa maupun produk olahannya. Sehingga makanan yang seharusnya halal, karena terjadi kontaminasi dengan bahan yang tidak halal akan membuat produk menjadi tidak halal.

Uji PDK merupakan salah satu deteksi pendahuluan yang biasa digunakan dalam mendeteksi adanya kandungan babi yang berada dalam bahan pangan. Penelitian ini dilakukan pada sampel yang diambil dari penggilingan bakso yang berada di kota Bogor, sampel yang diambil berjumlah 12 sampel yang mana sampel diambil dari adonan yang menempel pada mesin giling. Pada umumnya prinsip kerja PDK yang digunakan yaitu adanya reaksi antara antigen dengan antibodi konjugat. Sampel yang terdeteksi mengandung cemaran babi akan menghasilkan perubahan warna pada garis kontrol dan garis uji, sedangkan jika sampel yang diuji tidak terdeteksi mengandung cemaran babi akan menghasilkan warna pada garis kontrol saja. Penelitian ini menggunakan PDK jenis perkin elmer yang memiliki teknik deteksi sensitifitas minimum sangat kecil yaitu 0,05% (b/b) (Perkin Elmer, 2011).



Gambar 2. Uji Performa kontrol positif

Berikut adalah hasil uji PDK pada sampel adonan bakso yang berasal dari penggilingan bakso yang berada di pasar Kota Bogor menggunakan PDK.

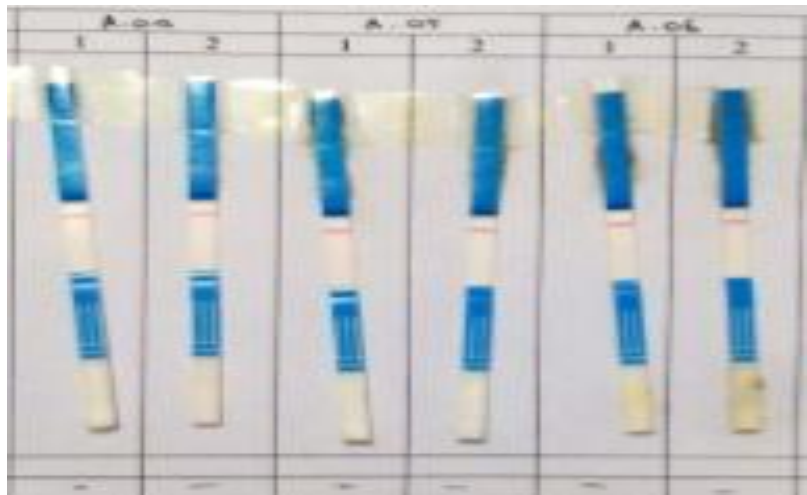
Tabel 9. Hasil uji PDK pada sampel adonan bakso

No	Kode sampel	Hasil Uji	
		Ulangan 1	Ulangan 2
1.	A.01	Negatif	Negatif
2.	1.02	Negatif	Negatif
3.	A.03	Negatif	Negatif
4.	A.04	Negatif	Negatif
5.	A.05	Negatif	Negatif
6.	A.06	Negatif	Negatif
7.	B.01	Negatif	Negatif
8.	B.02	Negatif	Negatif
9.	B.03	Negatif	Negatif
10.	B.04	Negatif	Negatif
11.	B.05	Negatif	Negatif
12.	B.06	Negatif	Negatif

Keterangan : Negatif menunjukkan bahwa sampel yang di uji tidak terdeteksi mengandung cemaran babi

Kode Sampel	A.01		A.02		A.03	
Ulangan	1	2	1	2	1	2
Hasil:						
(+) Menit Ke-	-	-	-	-	-	-
Menit ke-10	-	-	-	-	-	-
Kesimpulan	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid

Gambar 3. Hasil uji PDK sampel A.01 - A.03



Gambar 4. Hasil uji PDK sampel A.04 - A.06

Kode Sampel	B.01		B.02		B.03	
Ulangan	1	2	1	2	1	2
Hasil:						
(+) Menit Ke-	-	-	-	-	-	-
Menit ke-10	-	-	-	-	-	-
Kesimpulan	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid

Gambar 5. Hasil uji PDK sampel B.01 - B.03

Kode Sampel	B.04		B.05		B.06	
Ulangan	1	2	1	2	1	2
Hasil:						
+) Menit Ke- menit ke-10						
kesimpulan	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid	<input type="checkbox"/> terdeteksi <input checked="" type="checkbox"/> tidak terdeteksi <input type="checkbox"/> tidak valid

Gambar 6. Hasil uji PDK sampel B.04 - B.06

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 15 bahwa semua sampel adonan bakso yang berasal dari penggilingan bakso di Kota Bogor negatif atau tidak terdeteksi adanya cemaran babi. Hasil uji PDK dikatakan negatif ditandai dengan perubahan warna yang terjadi hanya pada garis kontrol saja sedangkan garis uji tidak berubah warna.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pahlevi (2012) melakukan pengujian PDK untuk mendeteksi adanya cemara babi yang terkandung dalam adonan bakso yang berasal dari penggilingan bakso yang berasa di pasar Kota Bogor, sampel yang digunakan berjumlah 6 sampel yang terdiri dari 3 sampel berasal dari penggilingan Pasar Bogor dan 3 sampel berasal dari penggilingan Pasar Anyar, dari keenam sampel diperoleh hasil 5 sampel negatif sedangkan 1 sampel positif, sampel yang terdeteksi adanya kandungan babi dilakukan pengambilan sampel kedua pada hari lain kemudian menunjukkan hasil yang berbeda dari hasil sebelumnya yaitu negatif, hal ini menunjukkan bahwa penyedia penggilingan bakso tidak selektif dalam penerimaan bahan yang akan digiling pada penggilingan bakso. Selain itu penelitian sebelumnya dilakukan oleh Setiawan (2013) menjelaskan bahwa penggilingan bakso yang berada di Pasar Kota Bogor yang terdapat di Pasar Anyar dan Pasar yang telah di uji dengan PDK menunjukkan bahwa tidak terkandung cemaran babi.