

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KUALITAS PRODUK IKM KERUPUK UDANG DI KABUPATEN INDRAMAYU

Muhamad Sayuti¹, Bedi Susanto²

¹⁾Program Studi Teknik Industri, Universitas Buana Perjuangan Karawang
Jl. HS. Ronggowaluyo Telukjambe Timur, Karawang 41361.
email: muhamad.sayuti@ubpkarawang.ac.id

²⁾Program Studi Teknik Industri, Universitas Telkom
Jl. HS. Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung 40257.
email: bediahmad76@gmail.com

ABSTRAK

Lingkungan kerja dalam suatu perusahaan sangat penting untuk diperhatikan manajemennya. Meskipun lingkungan kerja tidak secara langsung terlibat dalam pelaksanaan proses produksi di suatu perusahaan, namun lingkungan kerja mempunyai boleh jadi mempengaruhi para karyawan dalam melakukan proses produksi tersebut.

UKM Kerupuk ini masih mengalami banyak permasalahan, salah satunya ,mengenai aspek lingkungan kerja yang meliputi kondisi bangunan dan fasilitasnya, peralatan produksi, dan kebersihan karyawan dalam proses produksinya yang berdampak pada kualitas produk kerupuk udang tersebut. Pada ruang produksi UKM tersebut penerangannya agak redup, suhu di ruang produksi agak panas sehingga mengganggu kenyamanan karyawan dalam bekerja.

Penelitian dilakukan dengan mengambil variable kondisi lingkungan kerja yang terdiri dari kondisi bangunan dan fasilitasnya, peralatan produksi, dan hygiene karyawan IKM Kerupuk di Kabupaten Indramayu apakah ada pengaruh terhadap kualitas produk. Dari hasil perhitungan derajat pengaruh variabel X (lingkungan kerja) terhadap variabel Y (kualitas produk) diperoleh nilai $r = 0,23$, sehingga dapat dikatakan lingkungan kerja memiliki hubungan korelasi positif lemah. Koefisien determinasi (r^2) = 0,05, dan uji signifikansi koefisien korelasi (t) = 0,47, karena nilai uji signifikansi (t) tidak sama dengan nol, maka dapat dikatakan bahwa lingkungan kerja mempunyai hubungan erat dalam kualitas produk IKM Kerupuk Udang.

Kata Kunci : Lingkungan kerja, Proses produksi, Kualitas

PENDAHULUAN

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu daerah yang mempunyai banyak Industri Kecil dan Menengah yang bergerak di berbagai bidang. Salah satu Industri Kecil dan Menengah yang potensial dikembangkan di Kabupaten Indramayu adalah Industri pangan. Industri pembuatan kerupuk udang dan sirup mangga gedong gincu merupakan salah satu contohnya. Industri ini dirintis dari usaha skala rumah tangga dan omzet penjualan lumayan besar, tetapi seiring dengan waktu IKM ini menjadi usaha yang semakin berkembang dengan pendapatan penjualan yang tinggi karena memiliki ciri

khas produk dan konsumen yang tetap. Ciri khas produk kemudian menjadi produk khas Kabupaten Indramayu.

Dalam perkembangannya IKM Kerupuk udang ini masih mengalami banyak permasalahan. Salah satu permasalahan tersebut diantaranya terkait dengan aspek lingkungan kerja yang meliputi kondisi bangunan dan fasilitasnya, peralatan produksi, dan kebersihan karyawan dalam proses produksinya yang berdampak pada kualitas produk kerupuk udang tersebut. Kondisi pada ruang produksi IKM tersebut, penerangan agak redup dan suhu agak panas sehingga mengganggu kenyamanan karyawan dalam bekerja. Selain itu, karyawan yang bekerja masih kurang pemahamannya tentang cara memproduksi yang baik karena masih ada karyawan yang sering memegang benda lain yang tidak dipergunakan dalam bekerja, serta sering memegang bagian tubuh yang lain, seperti rambut, hidung, dan mengusap keringat dengan tangannya.

Karyawan yang dalam pekerjaannya melakukan kontak langsung dengan makanan dapat merupakan sumber cemaran baik biologis, kimia, maupun fisik. Oleh karena itu, *hygiene* karyawan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam menghasilkan produk makanan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi (Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2002).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikaji mengenai bagaimana kondisi lingkungan kerja yang terdiri dari kondisi bangunan dan fasilitasnya, peralatan produksi, dan *hygiene* karyawan IKM Kerupuk Udang di Kabupaten Indramayu serta bagaimana kualitas produk IKM Kerupuk Udang di Kabupaten Indramayu kemudian mencari apakah lingkungan kerja berpengaruh terhadap kualitas produk kue simpul IKM Kerupuk Udang di Kabupaten Indramayu.

TINJAUAN PUSTAKA

Lingkungan Kerja

Menurut **Sedarmayanti (2001)**, lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya di mana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok.

Kondisi Bangunan dan Fasilitas

Bangunan dan fasilitas IRT dapat menjamin bahwa pangan selama dalam proses produksi tidak tercemar oleh bahaya fisik, biologis, dan kimia, serta mudah dibersihkan dan disanitasi (Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2002).

1. Ruang Produksi

a. Desain dan Tata Letak

Ruang produksi seharusnya cukup luas dan mudah dibersihkan.

b. Lantai

- 1). Lantai seharusnya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus, tetapi tidak licin, kuat, mudah dibersihkan, dan dibuat miring untuk memudahkan aliran air.
- 2). Lantai harus selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya.

c. Dinding

- 1). Dinding seharusnya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas, kuat dan mudah dibersihkan.
- 2). Dinding harus selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya.

d. Langit-langit

- 1). Konstruksi langit-langit seharusnya didisain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, memperkecil terjadinya kondensasi serta terbuat dari bahan tahan lama, dan mudah dibersihkan.
- 2). Langit-langit harus selalu dalam keadaan bersih dari debu, sarang laba-laba dan kotoran lainnya.

e. Pintu, Jendela dan Lubang Angin

- 1). Pintu dan jendela seharusnya dibuat dari bahan tahan lama, tidak mudah pecah, rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan.
- 2). Pintu, jendela dan lubang angin seharusnya dilengkapi dengan kawat kasa yang dapat dilepas untuk memudahkan perawatan dan pembersihan.
- 3). Pintu seharusnya didesain membuka ke luar/ ke samping sehingga debu atau kotoran lain tidak terbawa masuk melalui udara ke dalam ruang pengolahan.
- 4). Pintu seharusnya dapat ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup.
- 5). Lubang angin harus cukup sehingga udara segar selalu mengalir di ruang produksi.
- 6). Lubang angin harus selalu dalam keadaan bersih, tidak berdebu, dan tidak dipenuhi sarang laba-laba.

f. Pencahayaan

- 1). Cukup terang.
- 2). Lampu harus dibersihkan secara teratur.
- 3). Lampu diberi penutup sehingga apabila pecah tidak akan mengkontaminasi pangan.

g. Kelengkapan Ruang Produksi

- 1). Ruang produksi seharusnya cukup terang sehingga karyawan dapat mengerjakan tugasnya dengan teliti.
- 2). Di ruang produksi seharusnya ada tempat untuk mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi dengan sabun dan pengeringnya.

- 3). Di ruang produksi harus tersedia perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK).
- h. Tempat Penyimpanan
 - 1). Tempat penyimpanan bahan pangan termasuk bumbu dan bahan tambahan pangan (BTP) seharusnya terpisah dengan produk akhir.
 - 2). Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan bahan-bahan bukan pangan seperti bahan pencuci, pelumas, dan oil.
 - 3). Tempat penyimpanan harus mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti serangga, binatang pengerat seperti tikus, burung, atau mikroba dan ada sirkulasi udara.

Peralatan Produksi

Tata letak kelengkapan ruang produksi diatur agar tidak terjadi kontaminasi silang. Peralatan produksi yang kontak langsung dengan pangan seharusnya di desain, dikonstruksi dan diletakkan sedemikian untuk menjamin mutu dan keamanan pangan yang dihasilkan (Cheng, dkk, 2016).

1. Peralatan produksi seharusnya terbuat dari bahan yang kuat, tidak berkarat, mudah dibongkar pasang sehingga mudah dibersihkan.
2. Permukaan yang kontak langsung dengan pangan seharusnya halus, tidak bercelah, tidak mengelupas, dan tidak menyerap air.
3. Peralatan produksi harus diletakkan sesuai dengan urutan prosesnya sehingga memudahkan bekerja dan mudah dibersihkan.
4. Semua peralatan seharusnya dipelihara agar berfungsi dengan baik dan selalu dalam keadaan bersih.

Hal-hal yang perlu dilakukan pada sanitasi peralatan, yaitu :

- a. Pencucian peralatan dengan benar.
- b. Menghilangkan sisa makanan atau kotoran yang menempel pada permukaan peralatan.
- c. Mengguyur dan menggosok kotoran dengan air.
- d. Mencuci dengan sabun atau deterjen.
- e. Mencuci dengan air yang mengalir hingga sisa deterjen hilang.
- f. Membedakan sabun dan sabut untuk mencuci peralatan persiapan dan peralatan masak dengan peralatan makan. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi pencemaran.
- g. Pengeringan peralatan setelah pencucian dengan meletakkan pada rak-rak yang bersih. Sebisa mungkin hindari pengeringan peralatan dengan menggunakan serbet. Bila terpaksa digunakan serbet harus sekali pakai.

Hygiene Karyawan

Karyawan yang menangani makanan dalam suatu industri pangan merupakan sumber kontaminasi yang penting karena kandungan mikroba pathogen pada manusia dapat menimbulkan penyakit yang ditularkan melalui makanan (Dwiari, dkk, 2008). Manusia

yang sehat saja mampu membawa mikroba-mikroba seperti *Eschericia coli*, *Staphlococcus aureus*, *Salmonella*, *Clostridium perfringens* dan *Streptokoki* (Enterokoki) dari kotoran. Streptokoki umumnya terdapat dalam kulit, hidung, mulut, dan tenggorokan, serta dapat mudah dipindahkan ke dalam makanan (Dwiari, dkk, 2008).

Menurut Purwiyatno & Ratih (2009), jenis-jenis bahaya dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu bahaya biologis, bahaya kimiawi, dan bahaya fisik.

Table 1. Jenis- jenis bahaya

Bahaya Biologi	Bahaya Kimia	Bahaya Fisik
1. Virus 2. Bakteri 3. Protozoa 4. Parasit	1. Mikotoksin 2. Toksin kerang 3. Pestisida, herbisida, insektisida 4. Residu antibiotic dan hormone pertumbuhan 5. Pupuk 6. Logam berat	1. Gelas 2. Kayu 3. Batu 4. Logam (potongan paku, isi stapler) 5. Serangga 6. Tulang 7. Plastik 8. Barang Pribadi

Sumber : Purwiyatno & Ratih, 2009.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan variabel bebas lingkungan kerja dan variabel terikatnya yaitu kualitas produk.

Analisa data yang digunakan adalah analisa korelasi sederhana, dengan rumus :

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2][n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Adapun rumus dari koefisien determinasi yaitu:

$$\frac{[n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)]^2}{\sqrt{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2][n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Adapun rumus dari Uji Signifikansi Koefisien Korelasi yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Bangunan dan Fasilitas IKM Kerupuk udang Kabupaten Indramayu

Hasil kuesioner untuk melihat kondisi bangunan dan fasilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Kondisi bangunan dan fasilitas IKM Kerupuk Udang

No	Kondisi Bangunan	Frekuensi					Persentasi (%)				
		4	3	2	1	Ttl	4	3	2	1	Ttl
1	Suhu ruangan	-	2	4	-	6	-	33	67	-	100
2	Pencahayaan	-	-	3	3	6	-	-	50	50	100
3	Sirkulasi udara(ventilasi)	-	2	4	-	6	-	33	67	-	100
4	Sarana toilet/cuci tangan	-	4	2	-	6	-	67	33	-	100
5	Sarana air bersih	1	4	1	-	6	17	66	17	-	100

Keterangan: 4 = Sangat baik, 3 = Baik, 2 = Cukup, 1 = Kurang

Tabel 3. Perbandingan antara pedoman produksi untuk bangunan dan fasilitas menurut GMP dengan kondisi bangunan IKM Kerupuk Udang

Bangunan dan Fasilitas	Syarat Menurut GMP	Keadaan di IKM
Lantai	Beton, ubin, bata tahan asam, tidak licin dan mudah dibersihkan, tidak menyebabkan adanya genangan air.	Ubin dan mudah dibersihkan.
Langit-langit	Tinggi minimum 3 m, tidak tembus uap air, licin dan mudah dibersihkan.	Tidak tembus uap air dan tinggi \pm 3 m
Dinding	Licin, datar, non absorben, non toksik, mudah dibersihkan.	Datar dan mudah dibersihkan
Ventilasi	Nyaman, sirkulasi udara bagi pengelolaan makanan cukup serta bebas asap dan polusi lainnya. Diberi kawat kasa agar tidak menjadi tempat berkembinya hama, tikus kecoa, lalat. Mampu menghilangkan bau, gas, asap dan uap.	Kurang nyaman, sirkulasi udara kurang dan tidak beri kawat kasa.
Pencahayaan	Cukup terang, lampu harus dibersihkan secara teratur dan diberi penutup sehingga apabila pecah tidak akan mengkontaminasi pangan.	Kurang terang, lampu jarang dibersihkan dan tidak ada penutup.
Tempat cuci bahan pangan	Dalam keadaan bersih dan mudah dibersihkan. Suplai air bersih harus cukup	Tempat cuci bahan bersatu dengan tempat cuci piring dan tersedia air bersih.
Tempat sampah	Tempat sampah tersedia dalam jumlah yang cukup dan letaknya cukup strategis serta jauh dari tempat mengolah pangan.	Tidak ada
Tempat cuci tangan dan toilet	Harus disediakan	Tidak ada, hanya toilet .

Peralatan Produksi IKM Kerupuk Udang

Hasil kuesioner untuk peralatan produksi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Peralatan produksi IKM Kerupuk Udang

No	Peralatan produksi	Frekuensi					Persentasi (%)				
		4	3	2	1	Ttl	4	3	2	1	Ttl
1	Pembersihan peralatan	2	4	-	-	6	33	67	-	-	100
2	Tempat penirisan	3	3	-	-	6	50	50	-	-	100
3	Bahan peralatan	3	3	-	-	6	50	50	-	-	100
4	Tempat penyimpanan	1	4	1	-	6	17	66	17	-	100
5	Penggantian alat rusak	5	1	-	-	6	83	17	-	-	100

Keterangan : 4 = Sangat baik, 3 = Baik, 2 = Cukup, 1 = Kurang

Table 5. Perbandingan antara pedoman produksi untuk peralatan produksi menurut GMP dengan kondisi peralatan produksi IKM Kerupuk Udang

Peralatan Produksi	Syarat menurut GMP	Keadaan di IKM
Bahan	Baja tahan karat	Baja tahan karat
Dinding pemisah	Keras, tidak porous, tahan air, permukaan licin, tahan abrasi, tahan panas, anti hancur dan non toksik.	Keras dan tidak terlalu licin.
Ban berjalan	Tahan air (nilon/ stainless steel)	Tidak ada
Peralatan	Mudah dibongkar dan dibersihkan.	Agak susah dibongkar dan dibersihkan.

Hygiene Karyawan

Hasil kuesioner untuk hygiene karyawan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Hygiene karyawan IKM Kerupuk Udang

No	Higiene karyawan	Frekuensi					Persentasi (%)				
		4	3	2	1	Ttl	4	3	2	1	Ttl
1	Berbicara ketika bekerja	2	2	2	-	6	33,3	33,3	33,3	-	100
2	Memakai perhiasan	1	3	2	-	6	17	50	33	-	100
3	Menyentuh bagian tubuh	2	3	1	-	6	33	50	17	-	100
4	Berpindah tempat	1	1	2	2	6	17	17	33	33	100
5	Mencuci tangan dng sabun/pmrsh lain	5	1	-	-	6	83	17	-	-	100

Keterangan : 4 = Sering, 3 = Kadang-kadang, 2 = Jarang, 1 = Tidak pernah

Tabel 7. Perbandingan antara pedoman produksi untuk hygiene karyawan menurut GMP dengan kondisi karyawan IKM Kerupuk Udang

Karyawan	Syarat Menurut GMP	Keadaan di IKM
Kesehatan	Karyawan yang dalam kondisi menderita sakit tidak boleh bersentuhan langsung pada kegiatan produksi.	Karyawan yang sakit untuk sementara diistirahatkan.

Tabel 7. Perbandingan antara pedoman produksi untuk *hygiene* karyawan menurut GMP dengan kondisi karyawan IKM Kerupuk Udang (lanjutan)

Karyawan	Syarat Menurut GMP	Keadaan di IKM
Kebersihan	Memakai celemek, topi (penutup kepala), masker, dan sepatu. Memperhatikan kebersihan badan, tangan, kuku, rambut dan pakaian.	Tidak memakai celemek, masker, topi (penutup kepala).
Kebiasaan	Hindari mengobrol selama proses produksi berlangsung. Tidak merokok di ruangan tempat usaha dijalankan. Hindari menggunakan serbet untuk mengelap peralatan yang juga dipakai untuk mengelap tangan. Tidak meniup plastik pembungkus	Sangat sering mengobrol pada saat proses produksi. Tidak merokok karena seluruh karyawan bagian produksinya perempuan. Kadang-kadang menggunakan satu serbet untuk keduanya. Terkadang meniup plastic pembungkus.

Data yang disajikan pada tabel dibawah adalah data tentang lingkungan kerja IKM Kerupuk Udang Kabupaten Indramayu. Data tersebut selanjutnya diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi tentang lingkungan kerja (X) sebagai mana disajikan dibawah ini.

Table 8. Distribusi lingkungan kerja dari tiap responden

Nomor Responden	Lingkungan Kerja			Variabel (X)
	Bangunan dan Fasilitas	Peralatan Produksi	Hygiene Karyawan	
1.	12	17	16	45
2.	13	18	17	48
3.	10	14	17	41
4.	11	17	12	40
5.	10	18	15	43
6.	10	19	13	42
Jumlah	66	103	90	259

Kualitas Produk IKM Kerupuk Udang

Penduduk Kecamatan Sindang berjumlah 5163 jiwa. Sampel yang digunakan berjumlah 100 orang. Berdasarkan hasil kuesioner dan pengamatan diperoleh data antara lain :

- Konsumen kadang menemukan kemasan kerupuk udang cacat atau rusak.
- Sejauh ini konsumen tidak mengalami kelainan setelah memakan kerupuk udang seperti karacunan, sakit kepala, sakit perut, atau buang-buang air besar.
- Isi kemasan kerupuk udang kadang tidak sama
- Bentuk kerupuk kadang banyak rongga nya sehingga ketika di goreng mudah rusak
- Konsumen terkadang menemukan benda asing didalam kemasan seperti rambut.

Tabel 9. Distribusi frekuensi kualitas produk kerupuk udang

Nilai Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)
5 – 6	35	17,5
7 – 8	53	26,5
9 – 10	50	25
11 – 12	43	21,5
13 – 14	11	5,5
15 – 16	8	4

Pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kualitas Produk IKM Kerupuk Udang

Koefisien korelasi (r) menunjukkan seberapa dekat titik kombinasi antara variabel Y dan X pada garis lurus sebagai garis dugaannya. Adapun rumus dari koefisien korelasi yaitu :

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2] [n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

dimana :

- r : nilai koefisien korelasi
- $\sum X$: jumlah pengamatan variabel X
- $\sum Y$: jumlah pengamatan variabel Y
- $\sum XY$: jumlah hasil perkalian variabel X dan Y
- $(\sum X^2)$: jumlah kuadrat dari pengamatan variabel X
- $(\sum X)^2$: jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X
- $(\sum Y^2)$: jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y
- $(\sum Y)^2$: jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel Y
- n : jumlah pasangan pengamatan Y dan X

Adapun rumus dari koefisien determinasi yaitu:

$$r^2 = \frac{[n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)]^2}{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2] [n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}$$

Sebaliknya apabila hubungan antar variabel secara signifikan berbeda dengan nol, maka hubungan tersebut kuat dan berarti.

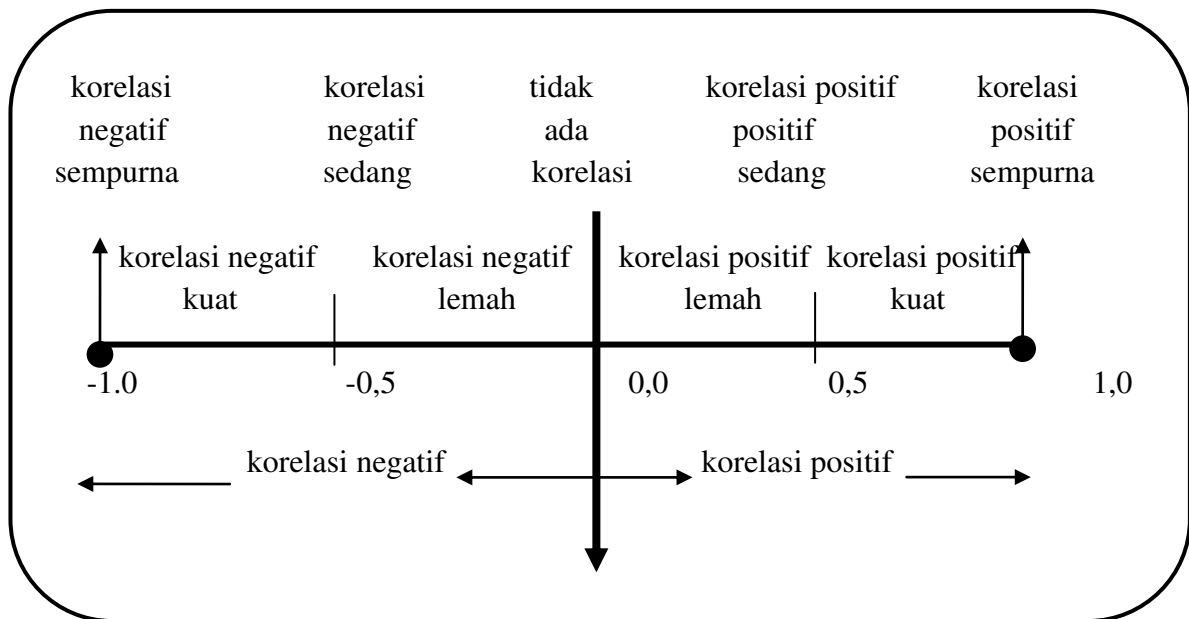
Adapun rumus dari Uji Signifikansi Koefisien Korelasi yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

dimana:

- t = nilai t-hitung
- r = nilai koefisien korelasi
- n = jumlah data pengamatan

Mengenai besar hubungan baik kuat maupun lemah, dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Analisis koefisien korelasi

Tabel 10. Pengolahan data dengan analisa korelasi sederhana

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	45	35	2025	1225	1575
2	48	53	2304	2809	2544
3	41	50	1681	2500	2050
4	40	43	1600	1849	1720
5	43	11	1849	121	473
6	42	8	1764	64	336
Σ	259	200	11223	8568	8698

1. Perhitungan Koefesien korelasi (r)

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2][n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{6 (8698) - (259) (200)}{\sqrt{[6 (11223) - (259)^2] [6 (8568) - (200)^2]}} \\
 &= \frac{52188 - 51800}{\sqrt{(257) (11408)}} \\
 &= \frac{388}{1712} \\
 &= 0,23
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) adalah 0,23. Berdasarkan gambar analisis koefisien korelasi dapat dikatakan bahwa lingkungan kerja mempunyai hubungan korelasi positif lemah dalam kualitas produk kerupuk udang

2. Perhitungan Koefisien Determinasi (r^2)

$$r^2 = 0,23 = 0,05$$

3. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

$$\begin{aligned} t &= \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,23 \sqrt{6-2}}{\sqrt{1-0,05}} \\ &= \frac{(0,23)(2)}{0,97} \\ &= 0,47 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai dari Uji Signifikansi Koefisien Korelasi adalah 0,47. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa lingkungan kerja mempunyai hubungan erat dalam kualitas produk kerupuk udang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan pengaruh lingkungan kerja terhadap kualitas produk Kerupuk Udang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Lingkungan kerja IKM Kerupuk Udang yang terdiri dari kondisi bangunan dan fasilitasnya, peralatan produksi, dan higiene karyawan belum seluruhnya mengikuti standar GMP (*Good Manufacturing Practices*).
2. Kualitas produk IKM Kerupuk Udang sebagai berikut :
 - a. Konsumen kadang menemukan kemasan kerupuk udang cacat atau rusak.
 - b. Sejauh ini konsumen tidak mengalami kelainan setelah memakan kerupuk udang seperti karacunan, sakit kepala, sakit perut, atau buang-buang air besar.
 - c. Isi kemasan kerupuk udang kadang tidak sama
 - d. Bentuk kerupuk kadang banyak rongga nya sehingga ketika di goreng mudah rusak
 - e. Konsumen terkadang menemukan benda asing didalam kemasan seperti rambut.
3. Dari hasil perhitungan derajat pengaruh variabel X (lingkungan kerja) terhadap variabel Y (kualitas produk) diperoleh nilai $r = 0,23$, sehingga dapat dikatakan lingkungan kerja memiliki hubungan korelasi positif lemah. Koefisien determinasi (r^2) = 0,05, dan uji signifikansi koefisien korelasi (t) = 0,47, karena nilai uji signifikansi

(t) tidak sama dengan nol, maka dapat dikatakan bahwa lingkungan kerja mempunyai hubungan erat dalam kualitas produk IKM Kerpuk Udang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pedoman Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2002. Jakarta : BPOM
2. Cheng, B., Furtado, A., Smyth, H. E., & Henry, R. J. 2016. *Influence of genotype and environment on coffee quality*. Trends in Food Science & Technology, 57, 20-30.
3. Dwiari, S. R. dkk. 2008. Teknologi Pangan Jilid, 1. Jakarta: Gramedia.
4. Sedarmayanti, M., & Pd, M. 2001. Sumber daya manusia dan produktivitas kerja. Bandung: Mandar maju.
5. Purwiyatno & Ratih. 2009. *Future of Food Factors*. Proceeding of Indonesian Association of Food Technologist. International Conference. SEAFast CENTER ITB.
6. Sirola, N., & Pitesa, M. 2018. *The macroeconomic environment and the psychology of work evaluation*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 144, 11-24.