

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

**ANALISIS GUGUS KENDALI MUTU (GKM) DAN PRODUKTIVITAS KERJA
PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) DI LAMPUNG**

Yan Aditiya Pratama¹, RZ. Abdul Aziz²

Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung

yanaditiyapratama@darmajaya.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the Quality Control Circle and Work Productivity. The method of this study used quantitative descriptive methods. The subject of this study was 173 respondents from MSMEs in Lampung Province. It was used for conducting the data process. Furthermore, it was divided into 114 QCC MSMEs and 59 Non-QCC MSMEs. The instrument of this study used 15 variables for measuring Quality Control Circle and Work Productivity. The results of the study explained that there were significant results in several Quality Control Circle variables to Work Productivity variable. It showed that 15 instruments variables were successful in measuring the impact of the Quality Control Circle and Productivity. Moreover, it found the differences result between QCC MSMEs and Non-QCC MSMEs in Lampung Province.

Keywords: *Quality Control Circle, Productivity, MSMEs*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah 173 responden dari UMKM di Provinsi Lampung. Itu digunakan untuk melakukan proses data. Selanjutnya, 173 responden tersebut dibagi menjadi 114 UMKM GKM dan 59 UMKM Non-GKM. Instrumen penelitian ini menggunakan 15 variabel untuk mengukur Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ada hasil yang signifikan dalam beberapa variabel Gugus Kendali Mutu terhadap variabel Produktivitas Kerja. Itu menunjukkan bahwa 15 variabel instrumen berhasil mengukur dampak Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas. Selain itu, ditemukan perbedaan hasil antara UMKM GKM dan UMKM Non-GKM di Provinsi Lampung.

Kata Kunci: Gugus Kendali Mutu, Produktivitas Kerja, UMKM

PENDAHULUAN

April 1962 di Jepang, Kaoru Ishikawa telah menerima komentar positif untuk menerapkan Gugus Mutu di bidang produktivitas, keselamatan, pengiriman, kualitas, dan moral karyawan. Namun, ini memberikan fakta bahwa tidak ada organisasi yang sempurna dan entah bagaimana perbaikan harus dilakukan di suatu tempat dengan semua orang saling membantu. Dengan banyaknya ketakutan yang dihadapi oleh manajemen puncak yang biasanya berbasis strategi, masalah operasi bagi mereka menjadi kurang diperhatikan.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) biasanya adalah perusahaan kecil dan menengah yang masih menemukan kesalahan dalam implementasinya sehingga hasil yang diimplementasikan masih sangatlah kurang. Oleh karena itu, perusahaan Indonesia masih mengalami kesulitan atau kegagalan dalam menerapkan GKM. Bagaimanapun, Kualitas sangat penting dalam lingkungan kompetitif saat ini. Peningkatan kualitas adalah proses berkelanjutan yang mengasumsikan penerapan kontrol kualitas.

Pada dasarnya, UMKM adalah usaha yang punya peranan penting dalam perekonomian negara Indonesia, baik dari sisi lapangan kerja yang tercipta maupun dari sisi jumlah usahanya. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) diatur berdasarkan UU Nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Di Indonesia, Kementerian Koperasi dan UMKM mencatat pada tahun 2017 kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) meningkat. Kontribusi PDB dari 1,7 persen meningkat menjadi 4,48 persen, rasio kewirausahaan dari 1,65 persen menjadi 3,1 persen. Ditambahkan pula, hasil capaian tersebut berkat program reformasi total koperasi. Data dari Kemenkop UMKM hingga 31 Desember 2017 sebesar Rp 95,56 triliun telah disalurkan ke 4.408.925 debitur melalui 36 lembaga keuangan penyalur KUR. Penyaluran tersebut mencapai 89,6 persen dari target sebesar Rp 106 triliun. Pernyataan tersebut harusnya menjadi perhatian terhadap Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) mendapat porsi yang lebih. Banyak ditemukan pengelolaan UMKM yang masih belum tersistem dengan baik. Sangat menjadi acuan bahwasannya harus menerapkan *Continuous*

Improvement, dengan harapan proses perbaikannya akan menjadi lebih baik.

Pergerakan dalam perkembangan UMKM, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat penurunan ekspor pada 2018 juga terjadi di berbagai sektor. Diantaranya, sektor barang jasa yang hanya tumbuh 6,48 persen, melambat dibandingkan 2017 sebesar 8,91 persen. Hal serupa juga terjadi pada industri pengolahan, di mana sepanjang 2018 tercatat melambat menjadi 4,27 persen, dari tahun sebelumnya sebesar 4,29 persen. Sementara, pertumbuhan industri makanan dan minuman juga melambat menjadi 7,91 persen, dari sebelumnya di 2017 sebesar 9,23 persen. Dengan kata lain, selisih nilai ekspor dan impor (net ekspor) 2018 juga menunjukkan defisit 0,99 persen. Adapun pada 2016 net ekspor surplus 0,13 persen dan 2017 surplus 0,31 persen.

Oleh karena itu, Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah secara spesifik, Pemerintah Provinsi (Pemprov) Lampung khususnya meningkatkan perkembangan usaha kecil dan menengah (UKM). Mengingat begitu vitalnya peranan Dinas Koperasi dan UKM Kota Bandar Lampung dalam memajukan UMKM, tentunya dibutuhkan program-program maupun terobosan yang dilakukan oleh dinas terkait dengan memajukan UMKM khususnya di Provinsi Lampung.

Implementasi GKM berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dan kinerja organisasi. Implementasi GKM memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas kerja dan kinerja organisasi. Dalam implementasi Gugus Kendali Mutu, pendidikan dan pelatihan, kesadaran kualitas, *team work*, partisipasi karyawan, pendalaman pengetahuan, perbaikan berkesinambungan, kesadaran kualitas, kesadaran masalah dan kesadaran perbaikan dan seven tools merupakan konstruk yang sangat penting untuk ditingkatkan supaya kinerja organisasi menjadi lebih baik dan bisa meningkatkan produktivitas kerja pada UMKM (Aziz, 2019).

Meningkatkan kinerja organisasi, memotivasi & memperkaya kehidupan kerja karyawan adalah sarana meningkatkan kinerja organisasi. Mengumpulkan informasi tentang pengetahuan, sikap, pendapat, perilaku, fakta, dan informasi lainnya, kita memerlukan

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

kuesioner (Aziz *et al.*, 2018). Terlebih lagi, Gugus Kendali Mutu telah menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dalam beberapa tahun. Namun, penerapan Gugus Kendali Mutu berbeda ketika penerapan diterapkan pada organisasi yang berbeda yang berarti ada UMKM yang sudah menerapkan GKM dan ada pula UMKM yang belum menerapkan GKM itu sendiri.

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis dampak dari penggunaan Gugus Kendali Mutu guna membantu menilai dan mencapai hasil yang maksimal. Penggunaan Gugus Kendali Mutu dalam penelitian ini juga dapat membantu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Indonesia dalam mengevaluasi Implementasi Gugus Kendali Mutu, dan Produktivitas Kerja di perusahaan mereka. Hasil dari penelitian empiris dikembangkan untuk dapat memahami penggunaan Gugus Kendali Mutu untuk mendapatkan hasil yang optimal. Studi ini juga akan membantu industri manufaktur negara-negara industri baru dalam mengevaluasi proses implementasi Gugus Kendali Mutu mereka dan untuk peningkatan penargetkan barang.

TINJAUAN PUSTAKA

Penentuan Konstruk Gugus Kendali Mutu

Dalam pelaksanaan Gugus Kendali Mutu, masing-masing peneliti telah mengembangkan kerangka kerja dan konstruksi, pengukuran. Implementasi Gugus Kendali Mutu memiliki efek yang signifikan untuk mendapatkan peran

penting dalam produktivitas kerja. Dalam menerapkan gugus kendali mutu, pendidikan dan pelatihan, kesadaran akan kualitas, kerja tim, partisipasi karyawan, pendalaman pengetahuan, peningkatan berkelanjutan, kesadaran kualitas, kesadaran masalah dan peningkatan kesadaran dan Seven Tools adalah konstruksi yang sangat penting untuk ditingkatkan sehingga kinerja organisasi dapat lebih baik dan dapat meningkatkan produktivitas kerja di UMKM (Aziz *et al.*, 2019).

Gugus Kendali Mutu adalah salah satu metode partisipasi karyawan yang menyiratkan pengembangan keterampilan, kemampuan, kepercayaan diri & kreativitas masyarakat melalui proses kumulatif pendidikan, pelatihan, pengalaman kerja & partisipasi (Aziz *et al.* 2019). Li dan Doolen (2013) menyatakan bahwa Gugus Kendali Mutu telah terbukti menghasilkan hasil teknis yang positif, seperti produktivitas yang lebih tinggi, biaya lebih rendah, dan peningkatan kualitas produk. Gugus Kendali Mutu membuat manajemen dengan proses partisipatif yang diharapkan dapat menawarkan keuntungan dari keterlibatan pekerja sementara pada saat yang sama menjaga asumsi dasar manajemen Stohl dan Jennings (1988). Studi ini mengusulkan 9 indikator sebagai elemen utama. Perbandingan konstruksi Gugus Kendali Mutu yang dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Implementasi Gugus Kendali Mutu

Gugus Kendali Mutu	Literatur
Pendidikan dan Pelatihan	
Kegiatan Sukarela	
Kerjasama	
Partisipasi Karyawan	Aziz et al. (2019), Li dan
Pendalaman Pengetahuan	Doolen (2013), Stohl dan
Kegiatan Berkesinambungan	Jennings (1988)
Kesadaran Kualitas	
Kesalahan dan Peningkatan Kesadaran	
Seven Tools	

Penentuan Konstruk Produktivitas Kerja

Selain memengaruhi kepuasan individu dan perasaan psikologis, budaya dan suasana manajemen konflik di tempat kerja juga dapat memengaruhi efektivitas dan produktivitas kerja individu. Secara khusus, kelesuan, keterlambatan, dan penarikan di tempat kerja

terkait erat dengan kondisi psikologis individu dan budaya tempat kerja (Madrid *el at.*, 2016; Siegle *et al.*, 2014). Secara teknis, produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan sumber daya keseluruhan yang dibutuhkan. Produktivitas berisi pemahaman tentang perbandingan antara hasil

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

yang dicapai dengan peran kesatuan waktu kerja.

Produktivitas adalah konsep dasar dalam analisis ekonomi. Evolusi pertumbuhan ekonomi jangka menengah hingga jangka panjang yang merupakan asumsi penting dari analisis, tentang keberlanjutan fiskal, contohnya bergantung secara substansial pada perspektif tentang pertumbuhan produktivitas. Dengan demikian, produktivitas kerja dapat diukur melalui Kualitas Kerja, Kuantitas Kerja,

Efektivitas Kerja, dan Efisiensi Kerja (Aziz, 2019).

Aziz (2019) meneliti penerapan Gugus Kendali Mutu, budaya kerja dan produktivitas kerja, dengan temuan bahwa penerapan Gugus Kendali Mutu dengan budaya kerja mempengaruhi produktivitas karyawan baik secara bersama-sama maupun secara parsial. Loeppeke *et al.* (2003) dan Podsakoff *et al.* (1997) menjelaskan bahwa pengukuran produktivitas karyawan dapat dilihat dari kualitas dan kuantitas pekerjaan.

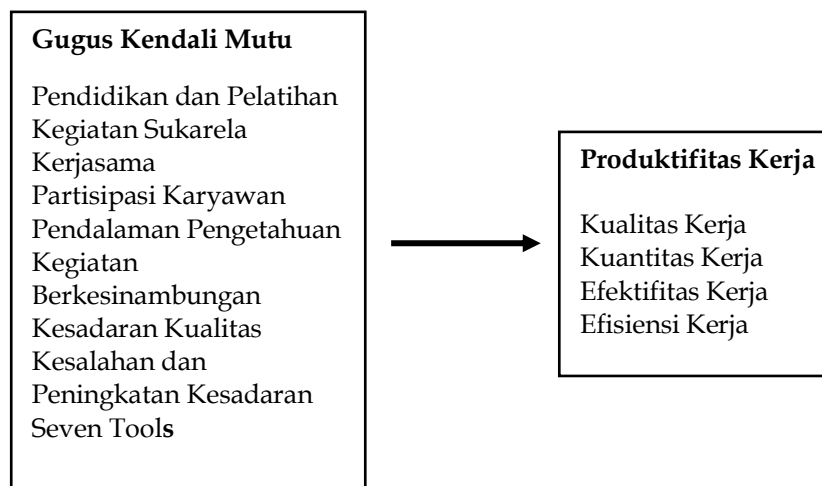
Tabel 2. Produktivitas Kerja

Produktivitas Kerja	Literatur
Kualitas Kerja	Aziz (2019), Loeppeke <i>et al.</i> (2003), Podsakoff <i>et al.</i> (1997)
Kuantitas Kerja	
Efektifitas Kerja	
Efisiensi Kerja	

Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Kerangka pemikiran adalah justifikasi ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan serta memberikan landasan yang kuat terhadap judul yang dipilih dan relevan dengan permasalahan. Oleh karena itu, kerangka pemikiran dalam penelitian ini juga dibangun berdasarkan teori-

teori yang diungkapkan oleh para ahli untuk memahami fenomena dan permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat disusun kerangka pemikiran secara teoritis dalam penelitian ini dengan kerangka pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Lebih jauh lagi, Untuk meningkatkan produktivitas, perusahaan harus memulai dengan karyawan. Karyawan juga dianggap sebagai bagian dari sumber daya bisnis tertentu. Manajer perlu memberi mereka program pelatihan yang dapat membantu mereka belajar bagaimana memprioritaskan pekerjaan atau menggunakan prosedur baru yang meningkatkan produktivitas.

Meningkatkan produktivitas tenaga kerja akan membantu mereka mencapai targetnya secara efektif dan efisien, dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (Aziz *et al.*, 2019). Li dan Doolen (2013) menyatakan bahwa Gugus Kendali Mutu telah terbukti menghasilkan hasil teknis yang positif, seperti produktivitas yang lebih tinggi, biaya lebih rendah, dan peningkatan kualitas produk.

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

Gugus Kendali Mutu membuat manajemen dengan proses partisipatif yang diharapkan dapat menawarkan keuntungan dari keterlibatan pekerja sementara pada saat yang sama menjaga asumsi dasar manajemen Stohl dan Jennings (1988). Di sisi lain, beberapa penelitian telah menyarankan bahwa komitmen tingkat tinggi di tempat kerja dapat berdampak negatif pada produktivitas kerja. Namun, data pekerja pada industri manufaktur, misalnya, telah menyarankan bahwa jam kerja yang panjang tidak selalu meningkatkan produktivitas kerja (Aziz, 2019).

H1: Antar variable pada Gugus Kendali Mutu secara signifikan mempengaruhi antar variable pada Produktivitas Kerja.

Perusahaan yang menggunakan Gugus Kendali Mutu bisa jadi memiliki kinerja jauh lebih baik dalam peningkatan produktivitasnya dan sebaliknya pada perusahaan yang belum menggunakan Gugus Kendali Mutu sebagai sarana pengendalian mutunya. Oleh karena itu, adanya perbedaan tersebut akan diinvestigasi perbedaannya dalam hipotesa berikut.

H2: Terdapat Perbedaan dari hasil penerapan Gugus Kendali Mutu pada UMKM yang menerapkan GKM dengan UMKM Non-GKM.

H3: Terdapat Perbedaan dari hasil Produktivitas Kerja pada UMKM yang menerapkan GKM dengan UMKM Non-GKM.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka untuk bergantung pada karakteristik individu atau kelompok. Teknik pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Implementasi diuji menggunakan Analisis ANOVA. Data dapat dihitung berdasarkan masalah yang akan dibahas sebagai sumber data primer. Ini diperoleh dari hasil bahwa kuesioner langsung dari UMKM

adalah sebanyak 173 responden. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak IBM-SPSS 24 untuk menguji kesesuaian model dan hubungan antara variabel model.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Konstruk yang ada pada penelitian ini adalah Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkomplikasi ataupun dalam bentuk file-file dan data ini harus dicari melalui narasumber yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian ataupun orang yang kita jadikan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi ataupun data (Sugiyono, 2017). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner langsung kepada UMKM di Provinsi. Sampel yang didapatkan adalah sebanyak 173 responden.

Profil Responden

Formasi perusahaan diperoleh dari Biro Statistik Provinsi Lampung. Di provinsi Lampung, ada 40.000 perusahaan besar dan menengah. Kami mengirim kuesioner kepada eksekutif senior, manajer umum, manajer kualitas, tingkat manajerial, dan karyawan biasa di perusahaan-perusahaan ini. Total 200 hasil survey akhirnya dikembalikan. Setelah menganalisis data, ditemukan bahwa data yang dapat diproses lebih lanjut adalah total 173 responden. Pemecahan kelompok dari jenis perusahaan adalah 114 UMKM yang menggunakan GKM dan 59 UMKM yang belum menggunakan GKM. Lebih rinci lagi, Jenis perusahaan responden, posisi pekerjaan dan jumlah perusahaan responden karyawan tersebut ditunjukkan pada Tabel 3.

Table 3. Profil Responden

Respondents	Tipe Perusahaan			
	GKM		Non-GKM	
	Frekuensi	Percent	Frekuensi	Percent
Jenis Industri				
Makanan dan Minuma	71	62.30	41	69.49

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

Kayu dan Furniture	2	1.80	0	0.00
Trading	12	10.50	7	11.86
Pakaian dan Kulit	7	6.10	4	6.78
Pertanian	3	2.60	0	0.00
Lainnya	19	16.70	7	11.87
Posisi Pekerjaan				
CEO/Pemilik				
Manajer/Directur	51	44.70	41	69.49
Manajer Teknis	1	0.90	0	0.00
Manajer SDM	1	0.90	0	0.00
Manajer Kualitas	2	1.70	0	0.00
Manajer Produksi	14	12.30	1	1.69
Lainnya	45	39.50	17	28.82

Uji Reliabilitas

Koefisien Cronbach α adalah tes paling populer dalam metode konsistensi internal. Konsistensi internal paling sering dilambangkan dengan koefisien alpha (α) Cronbach (Nunnally, 1978). Reliabilitas merupakan stabilitas atau konsistensi dalam skor dari waktu ke waktu atau di antara penilai. Ada empat metode yang digunakan untuk menilai keandalan: (1) metode uji-tes ulang,

(2) metode formulir alternatif, (3) metode split-half, dan (4) metode konsistensi internal.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, Tabel 4 dibagi menjadi 9 variabel ada pengukuran GKM. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas konstruk Produktivitas Kerja dibagi menjadi 4 variabel pengukuran. Nilai tertinggi pada 2 konstruk tersebut adalah 0,930. Dapat disimpulkan bahwa tidak adanya penghapusan item pertanyaan yang dianggap tidak handal.

Table 4. Uji Reliabilitas

Gugus Kendali Mutu	N of Item	Deleted Number	Cronbach's Alpha
Pendidikan dan Pelatihan	7	No	0,787
Kegiatan Sukarela	4	No	0,875
Kerjasama	4	No	0,863
Partisipasi Karyawan	6	No	0,862
Pendalaman Pengetahuan	4	No	0,871
Kegiatan Berkesinambungan	4	No	0,742
Kesadaran Kualitas	4	No	0,930
Kesalahan dan Peningkatan Kesadaran	4	No	0,880
Seven Tools	5	No	0,905
Produktivitas Kerja			
	N of Item	Deleted Number	Cronbach's Alpha
Kualitas Kerja	6	No	0,864
Kuantitas Kerja	4	No	0,765
Efektifitas Kerja	5	No	0,784
Efisiensi Kerja	4	No	0,746

Uji Validitas

Dalam pengujian validitas terhadap kuesioner, validitas dibedakan menjadi 2, yaitu validitas faktor dan validitas item. Validitas faktor diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor (antara faktor satu dengan yang lain ada kesamaan). Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengkorelasikan antara skor faktor

(penjumlahan item dalam satu faktor) dengan total keseluruhan faktor.

Validitas menunjukkan sejauh mana instrumen mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total), perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Bila kita

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

menggunakan lebih dari satu faktor berarti pengujian validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor, kemudian dilanjutkan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total faktor.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi antara sembilan indikator pada konstruk Gugus Kendali Mutu, empat indikator pada konstruk Produktivitas Kerja, dua indikator pada konstruk Kinerja Organisasi dan delapan belas indikator pada konstruk Implementasi GKM signifikan pada tingkat 0,05. Peneliti menyimpulkan bahwa konstruk tersebut menunjukkan validitas terkait kriteria. Eigen Value adalah teknik yang paling umum digunakan untuk ekstraksi faktor (Hair *et al.*, 2006). Item Konstruk pada Uji Validitas untuk GKM dan Produktivitas Kerja dapat ditunjukkan pada tabel 5.

Peneliti menggunakan perhitungan rata-rata aritmatika dari skor item untuk mendapatkan skala. Secara khusus, skor item untuk skala skor korelasi digunakan untuk menentukan apakah item termasuk dalam skala seperti yang ditugaskan (Zhang, 2000). Lebih jauh lagi, Hair *et al.* (2006) dan Aziz *et al.*

(2018) mencatat bahwa pemuatan faktor lebih besar dari 0,3 dianggap signifikan, pemuatan 0,4 dianggap lebih signifikan, dan pemuatan 0,5 atau lebih besar dianggap sangat signifikan. Nilai faktor loading item mengindikasikan seberapa kuat item tersebut mempengaruhi konstruk yang diukur. Skor di bawah 0,5 menunjukkan pengaruh yang lemah. Untuk menyimpulkan eksplorasi analisis faktor dengan mengecualikan item.

Berdasarkan item konstruk pada Uji Validitas untuk konstruk GKM dan Produktivitas Kerja ditemukan bahwa nilai sebesar 82,633 dan terkecil sebesar 42,552. Pada konstruk Gugus Kendali Mutu, penilaian faktor loading ditemukan nilai sebesar 0,943 pada Kesadaran Kualitas di item 3. Pada konstruk Produktivitas Kerja, nilai sebesar 0,822 didapatkan pada item 1 di indikator kualitas kerja. Sedangkan nilai terkecil sebesar 0,623 pada indikator efisiensi kerja di item 1. Dapat disimpulkan bahwa tabel 6 menunjukkan semua konstruk memiliki validitas konstruk yang baik dengan nilai validitas sebesar 0,5.

Table 5. Item Konstruk pada Uji Validitas

Kategori Faktor	Eigen-Value	Factor Loading							Persentase dari Varian
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	
Gugus Kendali Mutu									
Pendidikan dan Pelatihan	3,286	0,776	0,704	0,824	0,818	0,772	0,775	0,525	46,949
Kegiatan Sukarela	2,988	0,773	0,903	0,868	0,906				74,689
Kerjasama	2,881	0,882	0,929	0,882	0,680				72,022
Partisipasi Karyawan	3,626	0,677	0,710	0,861	0,824	0,787	0,791		60,430
Pendalaman Pengetahuan	2,918	0,810	0,882	0,804	0,915				72,961
Kegiatan Berkesinambungan	2,268	0,687	0,764	0,794	0,762				56,688
Kesadaran Kualitas	3,305	0,832	0,943	0,939	0,919				82,633
Kesalahan dan Peningkatan Kesadaran	2,970	0,839	0,791	0,889	0,922				74,241
Seven Tools	3,699	0,685	0,878	0,913	0,939	0,863			73,986
Produktivitas Kerja									
Kualitas Kerja	3,588	0,82	0,87	0,759	0,763	0,705	0,698		59,797
Kuantitas Kerja	2,633	0,81	0,77	0,668	0,809	0,800			52,661
Efektifitas Kerja	2,733	0,75	0,74	0,784	0,793	0,697			54,663
Efisiensi Kerja	2,128	0,62	0,73	0,766	0,808	0,721			42,552

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

Pembahasan antar Konstruk

Gugus Kendali Mutu terhadap Produktivitas Kerja Pada tabel 6, Gugus Kendali Mutu secara signifikan mempengaruhi Produktivitas Kerja mengkonfirmasi hipotesis pertama (H.1) dapat diinterpretasikan bahwa indikator tersebut berpengaruh secara signifikan dengan variabel perbandingannya. Hal tersebut didapatkan dari penerapan GKM terhadap Produktivitas kerja pada indikator Kegiatan Sukarela, Kesadaran Kualitas, dan Kesadaran Masalah dan Perbaikan berpengaruh positif terhadap variabel kualitas kerja dan Perbaikan Berkesinambungan memiliki pengaruh negatif.

Sementara itu, variabel Team Work dan Partisipasi Karyawan memiliki nilai yang signifikan positif terhadap kuantitas kerja. Namun, Pendidikan dan Pelatihan memiliki pengaruh negatif terhadap kuantitas kerja. Pada pengukuran efektifitas kerja, variabel pada Gugus Kendali Mutu seperti Kegiatan Sukarela, Perbaikan Berkesinambungan, dan Kesadaran Masalah dan Perbaikan berdampak positif. Sebaliknya, untuk Pendalaman Pengetahuan memiliki nilai signifikan negatif untuk pengukuran efektifitas kerja. Disisi lain, Team Work dan Perbaikan Berkesinambungan mewakili Gugus Kendali Mutu yang memiliki nilai signifikan positif terhadap efisiensi kerja.

Tabel 6. Regresi berganda Gugus Kendali Mutu terhadap Produktivitas Kerja

Predictors (Implementasi GKM)	Kualitas Kerja			Kuantitas Kerja		
	β	t	Sig.	β	t	Sig.
	R = 0,694			R = 0,789		
	F-value = 10,727			F-value = 18,998		
	Significance = 0,000			Significance = 0,000		
Pendidikan dan Pelatihan	0,016	0,182	0,856	0,115	1,973	0,051*
Kegiatan Sukarela	0,338	3,161	0,002**	0,072	1,014	0,313
Team Work	0,199	1,634	0,105	0,506	6,200	0,000**
Partisipasi Karyawan	0,030	0,389	0,698	0,116	2,237	0,027**
Pendalaman Pengetahuan	0,079	0,629	0,531	0,052	0,613	0,541
Perbaikan Berkesinambungan	-0,263	-1,954	0,053*	0,147	1,636	0,105
Kesadaran Kualitas	0,477	3,305	0,001**	0,160	1,660	0,100
Kesadaran Masalah dan Perbaikan	0,312	2,345	0,021**	0,132	1,489	0,139
Seven Tools	-0,014	-0,200	0,842	-0,001	-0,024	0,981
	Efektivitas Kerja			Efisiensi Kerja		
	R = 0,651			R = 0,475		
	F-value = 8,490			F-value = 3,364		
	Significance = 0,000			Significance = 0,001		
Pendidikan dan Pelatihan	-0,079	-1,124	0,264	-0,030	-0,401	0,689
Kegiatan Sukarela	0,176	2,043	0,044**	0,106	1,180	0,241
Team Work	0,044	0,452	0,652	0,225	2,182	0,031**
Partisipasi Karyawan	0,031	0,491	0,624	0,079	1,209	0,229
Pendalaman Pengetahuan	0,191	1,890	0,061*	-0,099	-0,937	0,351
Perbaikan Berkesinambungan	0,362	3,343	0,001**	0,273	2,402	0,018**
Kesadaran Kualitas	0,147	1,264	0,209	0,012	0,101	0,920
Kesadaran Masalah dan Perbaikan	0,284	2,656	0,009**	-0,028	-0,246	0,806
Seven Tools	-0,016	-0,278	0,782	0,037	0,626	0,533

Note : * $t \geq t_{(0,05)} = 1,661$; ** $t \geq t_{(0,01)} = 2,363$

Lebih jauh lagi, tabel 6 menjelaskan bahwa sembilan variabel implementasi GKM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas kerja. Hal ini dilandasi oleh penjelasan Li dan Doolen (2013) yang menyatakan bahwa Gugus Kendali Mutu telah terbukti menghasilkan hasil teknis yang positif, seperti

produktivitas yang lebih tinggi, biaya lebih rendah, dan peningkatan kualitas produk. Lebih jauh lagi, Loeppke *et al.*, (2003) dan Podsakoff *et al.*, (1997) menjelaskan bahwa pengukuran produktivitas karyawan dapat dilihat dari kualitas dan kuantitas pekerjaan. Sembilan variabel pada penerapan Gugus

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

Kendali Mutu memiliki peran penting dalam peningkatan produktivitas kerja dalam suatu perusahaan hal yang dijelaskan dalam analisa diatas menjelaskan bahwa Kegiatan Sukarela, Kesadaran Masalah dan Perbaikan, dan Perbaikan Berkesinambungan adalah faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja yang signifikan untuk peningkatan kualitas kerja dan efektivitas kerja (H.1). Faktor itu merunut dalam peningkatan produktivitas kerja oleh karyawan dibutuhkan support secara sukarela dari karyawan demi menciptakan perbaikan yang lebih baik. Sementara itu variabel Teamwork menjadi faktor penting dalam peningkatan kuantitas dan efefisiensi kerja pada kegiatan peningkatan produktivitas kerja.

Uji Perbandingan

Implementasi diuji dengan menggunakan Uji Perbandingan antara 114 UMKM GKM dan 59 UMKM Non-GKM. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dan diuji kesesuaian model dan hubungan antara konstruk model pada perusahaan yang menerapkan dan tidak menerapkan GKM.

Pada tabel 7 dan 8 menjelaskan bahwa penerapan GKM nilai paling besar pada variabel pendidikan dan pelatihan dengan nilai 34,89 dan nilai paling kecil didapatkan pada pendalaman pengetahuan dengan nilai 18,89 pada UMKM yang menerapkan GKM. Hal sama terjadi pada UMKM Non-GKM, penilaian UMKM Non-GKM dengan nilai 32,1 pada pendidikan dan pelatihan dan terendah pada nilai 15,47 pada pendalaman Pengetahuan. Hal ini menandakan bahwa variabel tersebut menjadi tolok ukur baik UMKM yang menerapkan dan tidak menerapkan GKM tersebut.

Sementara, nilai pada kualitas dan efisiensi kerja pun memiliki range nilai tinggi dan rendah yang sama bagi UMKM yang menerapkan dan tidak menerapkan GKM. Nilai tersebut adalah 34.03 dan 25.9 untuk variabel Kualitas Kerja. Disisi lain, nilai 26.8 dan 22.49 diperuntukan variabel Efisiensi Kerja. Lebih rinci, Mean dan Standar Deviasi dari sembilan variabel untuk Penerapan GKM dan empat variabel untuk Produktivitas Kerja untuk masing-masing perusahaan ditabulasi dan ditunjukkan pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Means dan Standard Deviations pada Gugus Kendali Mutu terhadap Tipe Perusahaan

Penerapan GKM		Tipe Perusahaan		
		GKM	Non-GKM	All
Pendidikan dan Pelatihan	Mean	34.89	32.10	33.49
	SD	5.43	4.49	4.96
Kegiatan Sukarela	Mean	20.17	18.63	19.4
	SD	3.67	2.10	2.88
Team Work	Mean	21.48	20.22	20.85
	SD	3.41	2.817	3.11
Partisipasi Karyawan	Mean	30.7	25.95	28.32
	SD	4.84	4.614	4.72
Pendalaman Pengetahuan	Mean	18.89	15.47	17.18
	SD	3.23	3.25	3.244
Perbaikan Berkesinambungan	Mean	19.89	17.12	18.50
	SD	3.479	3.27	3.37
Kesadaran Kualitas	Mean	23.55	16.2	19.8
	SD	3.969	3.07	3.52
Kesadaran Masalah dan Perbaikan	Mean	21.5	16.3	18.93
	SD	3.642	3.29	3.46
Seven Tools	Mean	19.18	16.3	17.7
	SD	5.564	5.10	5.33

Tabel 8. Means dan Standard Deviations pada Produktivitas Kerja terhadap Tipe Perusahaan

Produktivitas Kerja	Tipe Perusahaan		
	GKM	Non GKM	All

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

Kualitas Kerja	Mean	34.03	26.8	30.41
	SD	4.79	3.89	4.34
Kuantitas Kerja	Mean	26.25	21.54	23.89
	SD	3.75	3.715	3.733
Efektifitas Kerja	Mean	26.92	21.22	24.07
	SD	3.65	3.19	3.42
Efisiensi Kerja	Mean	25.9	22.49	24.19
	SD	2.93	3.307	3.12

Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja menghasilkan perbedaan antara UMKM yang menggunakan GKM dengan UMKM Non-GKM (H2 dan H3). Ini menggambarkan nilai-nilai penting untuk Pendidikan dan Pelatihan, Kegiatan Sukarela, Kerja Tim, Partisipasi Karyawan, Pendalaman Pengetahuan, Peningkatan Berkesinambungan, Kesadaran Kualitas, Kesadaran Masalah dan

Perbaikan, dan Seven Tools (H2). Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara UMKM GKM dan UMKM Non-GKM untuk seluruh variabel Produktivitas kerja (H3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa UMKM GKM memiliki kinerja perusahaan yang lebih baik daripada UMKM Non-GKM. Lebih rinci, hasilnya dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Mean dan Analisis ANOVA terhadap antar konstruk pada tipe perusahaan

Gugus Kendali Mutu	Tipe Perusahaan		F	Sig.
	GKM	Non-GKM		
Pendidikan dan Pelatihan	34.89	32.10	4.49	0.00*
Kegiatan Sukarela	5.43	4.49	8.77	0.00*
Team Work	20.16	18.62	3.53	0.01*
Partisipasi Karyawan	3.67	2.10	0.05	0.00*
Pendalaman Pengetahuan	21.48	20.22	0.18	0.00*
Perbaikan Berkesinambungan	3.41	2.81	1.25	0.00*
Kesadaran Kualitas	30.70	25.94	3.12	0.00*
Kesadaran Masalah dan Perbaikan	4.84	4.61	0.22	0.00*
Seven Tools	18.89	15.47	0.30	0.00*
Produktivitas Kerja				
Kualitas Kerja	34.02	26.79	1.90	0.00*
Kuantitas Kerja	4.79	3.89	0.00	0.00*
Effectiveness Efektivitas Kerja	26.25	21.54	0.04	0.00*
Efficiency Efisiensi Kerja	3.75	3.71	0.88	0.00*

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Lampung menghasilkan olah data dengan jumlah responden sebanyak 173. Dari jumlah responden tersebut, Penerapan Gugus Kendali Mutu secara signifikan berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja. Sembilan variabel pada penerapan Gugus Kendali Mutu memiliki peran penting dalam peningkatan produktivitas kerja dalam suatu perusahaan hal yang dijelaskan dalam analisa diatas menjelaskan bahwa Kegiatan Sukarela, Kesadaran Masalah dan Perbaikan, dan Perbaikan Berkesinambungan adalah faktor yang

mempengaruhi produktivitas kerja yang signifikan untuk peningkatan kualitas kerja dan efektivitas kerja. Selanjutnya, terdapat perbedaan pencapaian antara 114 UMKM GKM dan 59 UMKM Non-GKM. Ini menjelaskan bahwa Gugus Kendali Mutu dan Produktivitas Kerja memiliki nilai yang baik. Lebih jauh, hal ini akan memiliki dampak kinerja yang lebih baik pula secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

Aziz, R. Z. A. (2019). Total Quality Management: Tahapan Implementasi TQM dan Gugus Kendali Mutu Usaha

Available Online at: <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jim>

- Mikro Kecil dan Menengah (UMKM), Bandar Lampung: Darmajaya Press.
- Aziz, A. R., Sumantoro, I. B., dan Maria, D. (2019). Total Quality Management of micro, small and medium enterprises (MSMEs), and the impact to organizational culture and performance: emerging country case. *Polish Journal of Management Studies*, 19.
- Aziz, R. Z. A., Azima, M. F., dan Irianto, S. Y. (2018). Development of knowledge management system for determining organizational culture in micro, small and medium enterprises using organizational culture assessment instrument. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 403, No. 1, p. 012078). IOP Publishing.
- Barba-Aragón, M.I., Jiménez-Jiménez, D. dan Sanz-Valle, R. (2014), "Training and performance: the mediating role of organizational learning", *BRQ Business Research Quarterly*, Vol. 17 No. 3, pp. 161-173.
- Das, A., Paul, H., dan Swierczek, F. W. (2008). Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry. *Benchmarking: An International Journal*, 15(1), 52-72.
- Data UMKM Lampung. (2018). Jumlah UMKM Lampung. <https://www.darmajaya.ac.id/profile/>, Accessed in Desember 2018
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (Vol. 6).
- Hung, R.Y.Y., Lien, B.Y.-H., Yang, B., Wu, C.-M. dan Kuo, Y.-M. (2011), "Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry", *International Business Review*, Vol. 20 No. 2, pp. 213-225.
- Li, J., dan L. Doolen, T. (2013). A study of Chinese quality circle effectiveness. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(1), 14-31.
- Loeppke, R., Hymel, P. A., Lofland, J. H., Pizzi, L. T., Konicki, D. L., Anstadt, G. W., ... dan Scharf, T. (2003). Health-related workplace productivity measurement: general and migraine-specific recommendations from the ACOEM Expert Panel. *Journal of occupational and environmental medicine*, 45(4), 349-359.
- Madrid, H. P., Totterdell, P., Niven, K., dan Barros, E. (2016). Leader affective presence and innovation in teams. *Journal of Applied Psychology*, 101, 673-686.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. 2nd Edition, New York: McGraw-Hill.
- Podsakoff, P. M., Ahearne, M., dan MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behavior and the quantity and quality of work group performance. *Journal of applied psychology*, 82(2), 262.
- Siegle, D., McCoach, D. B., dan Shea, K. (2014). Applying the achievement orientation model to the job satisfaction of teachers of the gifted. *Roeper Review*, 36, 210-220.
- Stohl, C., dan Jennings, K. (1988). Volunteerism and voice in quality circles. *Western Journal of Communication* (includes *Communication Reports*), 52(3), 238-251.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wang, S. dan Noe, R.A. (2010), "Knowledge sharing: a review and directions for future research", *Human Resource Management Review*, Vol. 20 No. 2, pp. 115-131.
- Westover, J. H., Westover, A. R., dan Westover, L. A. (2010). Enhancing long-term worker productivity and performance: The connection of key work domains to job satisfaction and organizational commitment. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(4), 372-387.
- Zhang, Z., Waszink, A. B., & Wijngaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(7), 730-755.