

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data kementerian koperasi dan Usaha Kecil Menengah (UKM) Republik Indonesia menunjukkan bahwa Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) memiliki pangsa sekitar 99,99% (62.9 juta unit) dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia tahun 2017, sedangkan usaha besar hanya sebanyak 0,01% atau sekitar 5400 (Agung Pramana et al., 2022).

Salah satu bidang usaha yang saat ini semakin berkembang adalah industri pengolahan kopi. Kopi memiliki peluang usaha yang besar karena jumlah produksi kopi dan minat konsumsi kopi nasional yang semakin meningkat. Seiring berjalannya waktu, kopi semakin diminati dan sudah menjadi kebutuhan bagi konsumen karena manfaatnya sehingga hal ini dijadikan peluang untuk dimanfaatkan pelaku industri pengolahan kopi sekunder atau pabrik produksi kopi. Salah satu jenis usaha komoditas kopi yakni pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk. Pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk banyak diusahakan oleh masyarakat di industri kecil dan besar baik melalui pengolahan secara manual ataupun mekanis (Alfarizi & Kusmindari, 2023).

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting. Minuman kopi terus berkembang hingga saat ini menjadi salah satu minuman paling populer di dunia yang dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat (Bundaraga & Maidija, 2021).

Kopi adalah minuman yang diolah dari biji kopi yang sudah disangrai atau dipanggang terlebih dahulu. Minuman ini dapat disajikan dingin ataupun panas sampai waktu ini hampir semua orang di dunia mengenal bahkan menyukai kopi menjadi minuman untuk bersantai. Perkembangan kopi di Indonesia sendiri dimulai di tahun 1696 memakai jenis kopi arabika yg didatangkan oleh pemerintah Hindia Belanda ada empat jenis kelompok kopi yang paling dikenal antara lain yaitu kopi *Arabika*, *Kopi Robusta*, kopi *Liberika* dan kopi *Ekselsa*.

Kopi adalah komoditas perkebunan yang perannya sangat penting dalam perekonomian nasional. Komoditas kopi berkontribusi sebagai sumber devisa negara, pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pembangunan wilayah, pendorong agribisnis dan pendukung konservasi lingkungan. Indonesia merupakan penghasil kopi terbesar ketiga setelah Brasil dan Vietnam. Namun produktivitas tanaman kopi masih tergolong rendah dibandingkan negara pesaing seperti Vietnam. Peluang untuk meningkatkan produktivitas kopi di Indonesia masih sangat besar sebab Indonesia memiliki kondisi iklim tropis yang secara agronomi sangat cocok untuk pengusahaan tanaman kopi (Zahria, 2018).

Kopi umumnya dikonsumsi di waktu ingin beraktivitas dan bersantai sehingga banyak perusahaan kedai kopi yang berlomba-lomba untuk membuka kedai kopi dan memberikan varian rasa andalannya, seperti Starbucks, Paris Van Java Coffe dan perusahaan kedai kopi yang besar juga kecil lainnya. Kenikmatan rasa kopi sekarang telah dikembangkan menjadi berbagai macam citarasa seperti *Espresso*, *Mocha*, *Latte*, *Macchiato*, *Cappuccino*, kopi Luwak serta lainnya. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, sekarang kopi tak hanya tersaji

menjadi minuman, kopi pula telah mampu disajikan dalam bentuk makanan mirip biscuit, kudapan manis, ice cream, permen dan jenis makanan lainnya.

Industri pengolahan bahan pangan dewasa ini berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kebutuhan akan bahan pangan yang bertambah juga beragam dan disertai dengan trend konsumsi yang ada di masyarakat. Peranan industri pengolahan pangan ini juga cukup besar, terbukti dengan banyaknya tenaga kerja yang diserap oleh perusahaan industri pangan tersebut selain itu komoditi bahkan produk olahan yang tak sedikit diekspor ke luar negeri dikarenakan permintaan dari luar negeri juga cukup besar (Zahria, 2018).

Dewasa ini banyak perusahaan-perusahaan yang mulai memunculkan produk inovasi baru. Salah satu contohnya yakni dalam industri produk olahan pangan. Dengan banyaknya produk inovasi olahan pangan harus diimbangi dengan meningkatnya keamanan pangan (R. Kuswara, I. Nugraha, 2022). Selain meningkatkan kualitas keamanan pangan industry juga harus meningkatkan kinerja karyawan agar mengurangi resiko kecelakaan kerja. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Untuk menjamin pangan yang tersedia dimasyarakat aman untuk dikonsumsi, maka diperlukan penyelenggaraan keamanan pangan disepanjang rantai pangan, mulai dari tahap produksi sampai ketangan konsumen (R. Kuswara, I. Nugraha, 2022).

Untuk mewujudkan keamanan pangan dan meningkatkan kinerja karyawan maka perlu dilakukan langkah-langkah produksi pangan olahan dan meningkatkan

kinerja karyawan yang baik, bermutu dan sesuai dengan standar. Salah satu untuk menentukan kualitas standar produksi dan meningkatkan kinerja karyawan dengan menggunakan metode HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) dan metode (PE) *Participatory Ergonomic*.

HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*). HACCP merupakan suatu sistem pencegahan yang dikendalikan pada critical control point (CCP) untuk menentukan kondisi atau tahap proses yang harus mendapat perlakuan yang khusus dan tepat untuk menjamin produk yang dihasilkan aman dan memenuhi syarat yang ada (R. Kuswara, I. Nugraha, 2022). Sistem HACCP sangat perlu dilakukan sebagai tindakan pencegahan hal-hal yang dapat menurunkan mutu dan berkaitan dengan keamanan pangan produk.

PE (*Participatory Ergonomic*) ialah partisipasi aktif dari karyawan pada semua level untuk menerapkan ergonomi program di tempat kerjanya untuk meningkatkan kondisi lingkungan kerjanya. PE akan merencanakan dan mengatur segala aktivitas yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses dan hasil yang akan diperoleh oleh perusahaan dalam usaha mencapai tujuan peningkatan produktivitas dan peningkatan profit yang diinginkan oleh perusahaan tersebut.

Adapun penelitian terdahulu yang digunakan untuk membandingkan hasil penelitian yang akan dilakukan, yang kemudian menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini. Perbandingan dari 10 penelitian terdahulu tersebut yang ditemui antara penelitian yang sedang diteliti ini menggunakan metode kualitatif. Selain itu ada subjek, objek, waktu, dan tempat penelitian serta sistematika penulisan. Perbedaan yang lainnya juga terdapat pada peningkatan kadar

air pada biji kopi dan teori yang digunakan. Penelitian ini menggunakan teori *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dan *Participatory Ergonomic* (PE) sedangkan beberapa penelitian terdahulu ada yang menggunakan teori Cara Produksi Pangan yang Baik/*Good Manufacturing Practice* (CPPB/GMP) dan *Standard Sanitation Operation Procedure* (SSOP). Sedangkan persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang diteliti ini yaitu ada yang menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Persamaan lainnya yaitu sama-sama menggunakan teori strategi *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP).

Dari observasi awal yang dilakukan pada UMKM Kopi CV. KOPI BIJI berdasarkan data observasi penulis tingkat kadar air pada biji kopi memiliki kadar air sekitar 23% hal tersebut dapat membuat kualitas kopi menjadi tidak tahan lama untuk disimpan dan permasalahan lain yang terdapat pada umkm kopi CV. KOPI BIJI ialah kondisi gudang tempat penyimpanan kayu bakar, dan bahan baku kopi lainnya masih berantakan atau tidak tertata rapi dan berdasarkan data wawancara karyawan di UMKM Kopi telah 7 kali mengalami kecelakaan kerja.



Gambar 1.1 Kondisi Tempat Produksi Kopi di UMKM KOPI CV. KOPI BIJI

Berdasarkan dari latar belakang di atas penulis menyimpulkan bahwa di UMKM CV. KOPI BIJI masih kurangnya keamanan pangan dan kinerja karyawan terhadap proses pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk yang sudah siap untuk diminum. Berdasarkan dari observasi peneliti akan melakukan penelitian mengenai **“*Study of Human Factors Pada Proses Produksi Kopi Dengan Metode Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) Dan Participatory Ergonomic (PE)*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana meningkatkan keamanan pangan, menurunkan kadar air pada biji kopi dalam proses pembuatan kopi bubuk, dan meningkatkan kinerja karyawan pada pabrik kopi CV. KOPI BIJI dengan menggunakan metode *Hazard Analysis And Critical Control Points (HACCP)* dan *Participatory Ergonomic (PE)*?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada UMKM kopi CV. KOPI BIJI.
2. Penelitian ini hanya mengenai meningkatkan keamanan proses pembuatan kopi bubuk, menurunkan kadar air pada biji kopi dan meningkatkan kinerja karyawan pada UMKM CV. KOPI BIJI dengan menggunakan metode *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)* dan *Participatory Ergonomi (PE)*.
3. Data penelitian adalah berasal dari observasi, dokumentasi, dan wawancara.
4. Metode yang digunakan *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)* dan *Participatory Ergonomi (PE)*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan peningkatan keamanan proses pembuatan kopi bubuk dan meningkatkan kinerja karyawan adalah:

1. Untuk meningkatkan standar keamanan pangan proses pembuatan kopi bubuk.
2. Menurunkan kadar air pada biji kopi guna meningkatkan kualitas pada biji kopi.
3. Untuk meningkatkan kinerja karyawan agar mencapai target produksi yang diinginkan UMKM.
4. Untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Perusahaan

Manfaat bagi perusahaan antara lain:

1. Sebagai salah satu sumber informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sebagian permasalahan yang timbul pada saat menganalisis keamanan pangan

pada proses pembuatan kopi bubuk dan meningkatkan kinerja karyawan pada UMKM kopi dengan menggunakan metode *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dan *Participatory Ergonomic* (PE).

2. Terjalin hubungan sinergis, berbagi pengalaman dan berbagi disiplin ilmu antara mahasiswa dan UMKM CV. KOPI BIJI.

1.5.2 Manfaat Bagi Akademis

Manfaat bagi akademis antara lain:

1. Sebagai referensi penelitian bagi yang berkenaan dengan keamanan pangan proses pembuatan kopi bubuk dan meningkatkan kinerja karyawan pada UMKM kopi CV. KOPI BIJI dengan metode *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dan *Participatory Ergonomi* (PE).
2. Sebagai bahan evaluasi kemajuan pendidikan dimasa depan dan dimasa yang akan datang.

1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti antara lain :

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu serta berpartisipasi dalam dunia kerja khususnya dibidang industry kecil menengah.
2. Mahasiswa dapat menjalankan teori-teori hasil kerja kedalam bidang industry dengan penerapan metode yang diangkat pada penelitian ini.

1.5.4 Manfaat Bagi Pekerja

Manfaat bagi pekerja adalah dapat memberikan informasi tentang bagaimana cara membuat kopi bubuk dengan standar keamanan pangan dan meningkatkan

kinerja karyawan agar terhindar dari resiko kecelakaan dan mendapatkan target produksi sesuai dengan yang ditentukan.

1.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu, untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam kajian pustaka ini peneliti mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
1.	Ilham Marvie dan Alexandra Trisna Putri	Evaluasi cara produksi pangan yang baik (CPPB) dan rekomendasi hazard analysis critical control points (HACCP) pada UKM the sereh di Metro, Lampung	Meningkatkan keamanan pangan dalam proses produksi perlu dilakukan evaluasi Good Manufacturing Practices/Good Food Production Methods (CPPB) dan menyusun rekomendasi Hazard Analytical Critical Control Point (HACCP)	CPPB dan HACCP	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian CPPB memiliki dua kriteria perbedaan serius dan dua kriteria perbedaan kritis. Oleh karena itu, UKM Asha masuk dalam food home industry (IRTP) level 4 sehingga rekomendasi audit internal dapat dilakukan setiap hari. Hasil analisis HACCP menunjukkan tiga titik kendali kritis (CCP) yaitu perendaman, pengeringan

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					<p>dan pengemasan. Batas kritis dan pengendalian direkomendasikan oleh SNI 3836:2013 tentang teh kering kemasan. Rekomendasi HACCP untuk UKM Asha adalah untuk mengontrol kemungkinan kontaminasi fisik dan coliform selama proses pencucian berulang dengan air mengalir. Pengeringan pada suhu 70oC selama 12 jam membantu mengurangi aktivitas air pada teh serai dalam mencegah</p>

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					pertumbuhan jamur. Selanjutnya pengemasan dengan memperhatikan higienitas pekerja dan alat dapat mencegah kontaminasi pada produk akhir teh serai.
2.	Ramadana Esa Kuswara, Isna Nugraha, Nur Aini Fauziyah	Pendampingan Implementasi Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) di CV. PAWON IBUN	Melakukan pendampingan HACCP kepada perusahaan CV. Pawon Ibum dalam bidang HACCP agar dapat meningkatkan kualitas serta mutu dari perusahaan,	HACCP	Dalam tahap ini membahas titik-titik kritis atau Critical Control Point (CCP) pada proses produksi tiap- tiap produk. Dalam contoh produk abon sapi terdapat dua proses yang termasuk kedalam

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
			sehingga dapat menjamin keamanan konsumen dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk dan perusahaan.		CCP yakni proses perebusan daging dan proses pengovenan. Dalam proses perebusan termasuk kedalam CCP karena dalam proses ini berhubungan dengan proses thermal yang mempengaruhi tingkat kematangan daging dan kandungan bakteri dalam daging, jika proses perebusan tidak optimal bisa merusak daging yang akan diolah. Selanjutnya untuk proses pengovenan masuk

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					<p>dalam CCP karena dalam proses ini juga terdapat proses thermal yang dapat mempengaruhi kandungan kadar air dalam abon, apabila kadar air dalam abon kurang maka abon akan mengalami penyusutan dan mengering, apabila kadar air dalam abon berlebihan maka akan dapat menyebabkan munculnya mikroorganisme.</p>

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
3.	Fadli Choironi	Analisis Good Manufacturing Practice dan Good Hygiene Practice Dengan Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) Studi Keamanan Pangan Produk UMKM Pabrik Tahu ABC)	Pabrik Tahu ABC belum menerapkan HACCP pada proses pengolahan produk	HACCP	Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian penerapan GMP pada Pabrik Tahu ABC sebesar 31,72% dan terkategori sangat kurang memenuhi. Adapun beberapa aspek kritis yang menyebabkan penilaian penerapan GMP mendapatkan angka tersebut adalah aspek bangunan, laboratorium, label, pemeliharaan.

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
4.	Mohamad Hendy Saputra	Pengendalian Mutu Madu Mongso merk Zahra Dengan Metode HACCP Pada Produk Madu Mongso "Zahra"	Mutu Madu Mongso merk Zahra pada beberapa produk yang baru diproduksi dalam (2 minggu) muncul kapang dan timbul minyak pada bahan pembungkus yang menyebabkan produk tidak laku dan harus ditarik stok.	HACCP	Hasil penelitian menunjukkan produk madu mongso cepat berjamur adalah kandungan kapang yang masih tinggi. Kandungan kapang dapat diminimalkan dengan proses pemasakan madu mongso hingga kering dan pencucian dengan air matang yang panas pada tape ketan sebelum proses pemasakan madu mongso.
5.	Shofiyatul Jannah, Nuriyah	Hazard Analysis and Critical Control Points	Menganalisis penyimpangan penerapan sistem persyaratan	HACCP, GMP, SSOP	Bahwa rata-rata keseluruhan penyimpangan sistem

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
	Yuliati, Hamidah Hendrarini	Dalam Menjaga Mutu Produk Kopi Robusta CV. Kopi Citarasa Persada	dasar HACCP yaitu sistem GMP dan SSOP, mengevaluasi penerapan Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) dalam proses pengolahan biji kopi robusta, menganalisis upaya yang seharusnya dilakukan untuk mencapai mutu yang baik pada olahan biji kopi robusta.		persyaratan dasar HACCP yaitu GMP sebesar 19,28% dan SSOP sebesar 21,61 % yang artinya masih terdapat beberapa variabel yang belum memenuhi persyaratan GMP dan SSOP. Kemudian rata-rata kesenjangan penerapan sistem HACCP sebesar 39,07 % yang artinya bahwa aktivitas sistem HACCP dijalankan secara sistematis namun tidak dilakukan dokumentasi. Rekomendasi

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					tindak lanjut berdasarkan hasil observasi sebanyak 8 rekomendasi untuk penerapan GMP, 4 rekomendasi untuk penerapan SSOP, dan 4 rekomendasi untuk penerapan HACCP. Kata
6.	Paulus Sukapto, Harjoto, Djojosubroto, Erick Darmawan	Desain Keselamatan Kerja Saat Memasang Beam Tying Di Departemen Weaving Pada Satu Industri Tekstil Dengan	Sistem Kerja keselamatan dan keselamatan kerja karyawan di Departemen Weaving pada saat memasang beam tying pada suatu industri tekstil di Bandung.	Masalah desain sistem Participatory Ergonomic	Perlu dibuat suatu konsep disain yang melibatkan kontribusi pihak karyawan dan manajemen, atau dengan pendekatan participatory ergonomics. Proses desain ini menggunakan metode job hazard

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
		Pendekatan Participatory Ergonomic			<p>analysis yaitu suatu metode yang mengidentifikasi dan menganalisis bahaya yang terjadi di tempat kerja. Konsep desain yang diusulkan adalah sistem K3 di Departemen Weaving dan dibentuk organisasi K3 yang terintegrasi dengan organisasi manajemen perusahaan sehingga terbentuk Sistem Manajemen K3 sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012.</p>

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
7.	Ir. Sere Saghranie Daulay, M.Si. dan Widyaiswara Madya Pusdiklat	Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) dan Implementasi Industri Pangan	Masalah jaminan mutu dan keamanan pangan terus berkembang sesuai dengan tuntutan dan persyaratan konsumen serta dengan tingkat kehidupan dan kesejahteraan manusia.	HACCP	HACCP ini pun dapat diterapkan pada seluruh rantai produk makanan, mulai dari produksi primer sampai ke konsumen akhir. Selain meningkatkan jaminan keamanan pangan (food safety assurance), keuntungan lain dari HACCP adalah penggunaan sumber daya secara lebih baik dan pemecahan masalah dapat lebih cepat. Penerapan HACCP juga sesuai dengan implementasi

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					sistem manajemen mutu, misalnya seri ISO-9000, dan merupakan sistem terpilih dalam manajemen keamanan pangan.
8.	Muhammad Agung Pramana, Ch Desi Kusmindari dan Renilaili	Penerapan Hazard Analysis and Critical Control Points pada Proses Pempek	Hazard Mengetahui penerapan Hazard Analysis And Critical Control Point (HACCP) Pada Proses Produksi di UMKM Pempek X.	HACCP	Rata-rata keseluruhan kesenjangan penerapan HACCP sebesar 15,54%, artinya penerapan sistem HACCP dijalankan dan didokumentasi hampir secara keseluruhan memenuhi panduan HACCP,

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					namun terdapat sedikit kelalaian dalam penerapannya.
9.	Diky Wahyudi dan Ch Desi Kusmindari	Faktor Penghambat Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dengan Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) di IKM Mamak Kabupaten Oku Selatan	Mengetahui faktor-faktor apa saja yang menghambat penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Hazard Analysis And Critical Control Points (HACCP) di IKM Mamak Anik Kabupaten OKU Selatan. Sumber	GMP dan HACCP	faktor-faktor yang menghambat penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dengan Hazard Analysis And Critical Control Points (HACCP) di IKM Mamak Anik Kabupaten OKU Selatan adalah dalam segi pembiayaan atau dana.

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
10.	Kholid Makrus dan Ch Desi Kusmindari	Pengaruh Penerapan Participatory Ergonomic Peningkatan Kinerja Karyawan	Mengetahui pengaruh unsur partisipasi, organisasi, metode, dan konsep desain terhadap penerapan Participatory Ergonomics dalam meningkatkan kinerja karyawan PT. Samator Gas Industri Palembang.	PE	Terdapat pengaruh parsial partisipasi, metode dan konsep desain terhadap penerapan Participatory Ergonomics dalam meningkatkan kinerja PT. Samator Gas Industri Palembang. Hal ini dikarenakan nilai variabel partisipasi sig t sebesar $0,006 < = 0,05$. Tidak ada pengaruh parsial organisasional terhadap penerapan Participatory Ergonomics dalam meningkatkan kinerja PT. Samator Gas Industri

No	Penulis	Judul	Permasalahan	Metode	Hasil Penelitian
					<p>Palembang karena nilai variabel organisasi sig t adalah $0,600 \geq 0,05$. Terdapat pengaruh simultan (simultan) unsur partisipasi, organisasi, metode, dan konsep desain terhadap penerapan Participatory Ergonomics dalam meningkatkan kinerja PT. Samator Gas Industri Palembang karena nilai sig F variabel partisipasi, organisasi, metode, dan konsep desain sebesar $0,001 \leq 0,05$</p>

Universitas Bina
Dharma

