

XIII. KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

- a. PT. Dua Kelinci merupakan perusahaan yang memproduksi makanan ringan, salah satunya yaitu kacang atom yang telah berdiri sejak tahun 1972 dan berlokasi di Jalan Raya Pati-Kudus No. 6 Km 3, Lumpur, Bumirejo, Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, 59163.
- b. Jumlah karyawan pada divisi kacang atom PT. Dua Kelinci sebanyak 12 orang pekerja tetap dan 449 orang pekerja tidak tetap.
- c. Bahan baku pembuatan kacang atom berupa kacang tanah dan tepung tapioka serta bahan pembantunya berupa bawang, monosodium glutamat (MSG), aspartam, dan garam.
- d. Proses pengolahan kacang atom terdiri dari proses penerimaan kacang tanah, sortasi kacang tanah kupas kulit, persiapan tepung dan bawang, pembuatan kacang atom mentah, penggorengan dan pengeringan, dan pengemasan.
- e. Sanitasi di PT. Dua Kelinci diterapkan pada setiap tahap produksi yang dilakukan, meliputi sanitasi lingkungan pabrik, ruang produksi, mesin dan peralatan, dan pekerja.
- f. PT. Dua Kelinci menggunakan sumber daya manusia dengan latar pendidikan minimal SMP, SMA/SMK sederajat dan Sarjana tingkat I. Sumber daya listrik dari Perusahaan Listrik Negara (PLN), generator set (genset) dan solar panel. Sumber daya air berasal dari air pegunungan dan air sumur yang diolah secara mandiri dengan cara *Reverse Osmosis* (RO). Sumber daya panas berasal batu bara.
- g. Pengendalian mutu yang dilakukan oleh PT. Dua Kelinci meliputi pengendalian mutu bahan baku, bahan pembantu, dan proses pengolahan.
- h. Pengolahan limbah pada PT. Dua Kelinci meliputi pengolahan limbah padat dan cair. Limbah padat non-plastik akan dijual atau diolah pihak ketiga menjadi pakan ternak, sedangkan sampah yang tidak dapat diolah akan ditampung di

Tempat Penampungan Sementara (TPS). Limbah cair diolah dengan IPAL.

13.2. Saran

PT. Dua Kelinci perlu memperketat pemeriksaan proses produksi dan kelayakan mesin serta peralatan yang digunakan secara berkala dalam produksi kacang atom sehingga cacat produk dan kemasan dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abe, K., Hori, Y., & Myoda, T. (2019). Volatile compounds of fresh and processed garlic (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*.
<https://doi.org/10.3892/etm.2019.8394>
- Agustin, T. T. (2022). Penerapan Metode FIFO (*First In First Out*) dalam Pengendalian Persediaan Barang. *Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain*, 2(2), 92-102.
- Ahanger, I. A., Bashir, S., Parray, Z. A., Alajmi, M. F., Hussain, A., Ahmad, F., Hassan, M. I., Islam, A., & Sharma, A. (2021). Rationalizing the Role of Monosodium Glutamate in the Protein Aggregation Through Biophysical Approaches: Potential Impact on Neurodegeneration. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 1–17.
<https://doi.org/10.3389/fnins.2021.636454>
- Asyhadie, Zaeni, 2007, Hukum Kerja: Hukum Ketenagakerjaan Bidang Hubungan Kerja, Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Badal, D. S., Azad, C. S., Kumar, V., Singh, S., Prakash, A., Patel, S. V., Verma, S., Kumar, J., Dipankar, C., Badal, S., & Dwivedi, A. K. (2019). Effect of organic manures and inorganic fertilizers on growth, yield and its attributing traits in garlic (*Allium sativum* L.). *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3).
<http://nhb.gov.in>.
- Batiha, G. E. S., Beshbishy, A. M., Wasef, L. G., Elewa, Y. H. A., Al-Sagan, A. A., El-Hack, M. E. A., Taha, A. E., Abd-Elhakim, Y. M., & Devkota, H. P. (2020). Chemical constituents and pharmacological activities of garlic (*Allium sativum* L.): A review. *Nutrients*, 12(3).
<https://doi.org/10.3390/nu12030872>
- Bomba, M. Ya., & Susol, N. Ya. (2020). Main Requirements for Food Safety Management Systems Under International Standards: BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, Global GAP, SQF. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 22(93), 18–25.
<https://doi.org/10.32718/nvlvet-f9304>
- Budi, E. S., Mulyono, J., Retno, D., Dewi, S., & Mandala, W. (2014). Usulan Perbaikan Tata Letak Pabrik di PT. A Dengan Metode Graph Theoretic Approach. *Jurnal Ilmiah*

- Widya Teknik, 13(1), 40–49.
- Delly, A. P. P., & Pratiwi, Y. S. (2023). Socialization of CPPOB and SSOP for Elen Bakes Home Industry, Denpasar. *DIANDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 32–36.
- Dewi, R., Givan, B., & Wiinarno, S. H. (2021). Pelaksanaan Rekrutmen, Seleksi dan Penempatan Kerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT Gemala Kempa Daya). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1), 49-55.
- Farhat, F., Nofal, S., Raafat, E. M., Ali, A., & Ahmed, E. (2021). Monosodium Glutamate Safety, Neurotoxicity and Some Recent Studies. *J. Pharm Sci.*, 64, 222–243.
- Golani, R., Leishangthem, C., Xiao, H., Zhang, Q., & Sutar, P. P. (2024). Effect of high temperature short time infrared roasting of peanuts. *Journal of Future Foods*, 4(2), 173–178. <https://doi.org/10.1016/j.jfutfo.2023.06.009>.
- Granja, N., Domingues, P., Cabecinhas, M., Zimon, D., & Sampaio, P. (2021). ISO 22000 certification: Diffusion in europe. *Resources*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/resources10100100>
- Haryanto, T., Charles, H., & Pranoto, H. (2021). Perancangan Energi Terbarukan Solar Panel untuk *Essential Load* dengan Sistem Switch. *Jurnal Teknik Mesin*, 10(1), 41-50.
- Herydiansyah, G., Candra, M., & Pahlevi, R. (2019). Penyuluhan Pentingnya Label Pada Kemasan Produk Dan Pajak Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Desa Tebedak II Kecamatan Payaraman Ogan Ilir. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 84–89.
- Illés, C. B., Dunay, A., Serrem, C., Atubukha, B., & Serrem, K. (2021). Food safety and sanitation implementation impasse on adolescents in kenyan high schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031304>
- Imam, R. H., Primaniyarta, M., & Palupi, N. S. (2014). Konsistensi Mutu Pilus Tepung Tapioka: Identifikasi Parameter Utama Penentuan Kerenyahan. *Jurnal Mutu Pangan*, 1(2), 91-99.
- Kurniasanti, E., Lutfillah, N. Q., & Muwidha, M. (2021). Identifikasi Kendala Dengan Kolaborasi *Theory of Constraints* dan *Supply Chain Management*. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, 3(2), 220-235.

- La Kariadin, Yuniarty, Tuty, & Fauzi, Ahmad Zil. (2020). *Studi Literatur Analisis Kadar Aspartam Pada Jajanan Minuman*. Poltekkes Kemenkes Kendari.
- Liu, G., Wang, Y., Hu, L., & He, H. (2022). Characterization of the Volatile Compounds of Onion with Different Fresh-Cut Styles and Storage Temperatures. *Foods*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/foods11233829>
- Lobo, A. T. D., Bakoil, J., & Carmo, C. J. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka terhadap Kualitas Kerupuk dari Kulit Kakao (*Theobroma L.*). *Jurnal 75 Partner*, 28(1), 73-82.
- Mansur, S. R., Patang, P., & Sukainah, A. (2021). Pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap kualitas dangke. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*.
- Moiş, Raul; Ciurcean, Marius; Gore, Victoria; Vrabie, Andreea; Andronie, Luisa; Coroian, A. (2022). Study on Aspartam Toxicity and Influence on Laboratory Animals. *Zootehnie Si Tehnologii În Industria Alimentara*, 21(Part A), 15.
- Murti, R. W., Sumardianto., & Purnamayati, L. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Garam terhadap Asam Glutamat Terasi Udang Rebon (*Acetes sp.*). *Jurnal JPHPI*, 24(1), 50-59.
- Nida, K., Husna, M., Hakim, A. L., & Hanna, L. Y. (2019). Proses Pembuatan Garam dari Pemanfaatan Air Laut (Studi Kasus Petani Garam Desa Kedung Mutih Kecamatan Wedung Kabupaten Demak). *Journal of Social Science Teaching*, 03(02), 160–176.
- Nurwanto., & Suswantinah, A. (2022). Metode Pengeringan untuk Meningkatkan Kualitas Bubuk Bawang Putih (*Allium sativum*). *Indonesian Journal of Laboratory*, 5(2), 90-97.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 36 Tahun 2021 Tentang Pengupahan, 53 6 (2021).
- Pranondo, D., & Akbar, A. R. (2021). Sistem Perawatan dan Pemeliharaan *Generator Set* 501-B di PT Titis Sampurna LPG *Plant* Limau Timur Prabumulih. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 12(2), 65-71.
- Pratama, H. Y. (2022). Viabilitas Ragi dalam Adonan Roti Berbasis Ubi Kayu Pregelatinisasi pada Penyimpanan Dingin di BB Pascapanen. *SKRIPSI*, Institut Pertanian Bogor.
- Purwanto, A., Putri, R. S., Ahmad, A. H., Asbari, M., Bernarto, I., Santoso, P. B., & Sihite, O. B. (2020). The Effect of

- Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance. *TEST: Engineering and Management*, 82, 14054–14069.
- Putri, B. A. S., Prajanti, S. D. W., & Pujiati, A. (2021). The Effect of Capital, Labor and Raw Materials Toward Production Value (Study on Tapioca Flour Industry in Margoyoso District, Pati Regency). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1–9. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jeec>
- Rachman, L., Dita., & Sudarno. Penentuan *Critical Control Points* pada Produk *Frozen Shrimp* Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Grahamakmur Ciptapratama, Sidoarjo-Jawa Timur. *Jurnal of Marine and Coastal Science*, 8(2), 85-90.
- Rianti, A., Christopher, A., Lestari, D., & Kiyat, W. El. (2018). Penerapan Keamanan dan Sanitasi Pangan pada Produksi. *Jurnal Agroteknologi*, 12(02), 167–168.
- Rosak-Szyrocka, J., & Abbase, A. A. (2020). Quality Management and Safety of Food in HACCP System Aspect. *Production Engineering Archives*, 26(2), 50–53. <https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.11>
- Rosales, A. P., Linnemann, A. R., & Luning, P. A. (2023). Food safety knowledge, self-reported hygiene practices, and street food vendors' perceptions of current hygiene facilities and services - An Ecuadorean case. *Food Control*, 144, 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109377>
- Salsabila, A. T., Wardhani, R. M., Chodijayanti, A., Puryani., Damat., & Anggriani, R. (2021). Penetapan Kadar Aflatoksin B1, B2, G1, dan G2 pada Olahan Kacang Tanah dengan Metode HPLC. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 16(2), 1-11.
- Saori, S., Anjelia, S., Melati, R., Nuralamsyah, M., Djorgi, E. R. S., & Ulhaq, A. (2021). Analisis Pengendalian Mutu pada Industri Lilin. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2133-2138.
- Schmackler, T., Müller, K., Tybussek, T., Jesdinszki, M., & Sänglerlaub, S. (2024). Evaluation of Market-Available Snack Chip Packaging: Modified Atmosphere Packaging, Water Activity, Mechanical Properties, and Efficiency of Packaging Material Use. *Chemie-Ingenieur-Technik*, 96(3),

329–339. <https://doi.org/10.1002/cite.202300110>Budi, E. S., Mulyono, J., Retno, D., Dewi, S., & Mandala, W. (2014). Usulan Perbaikan Tata Letak Pabrik di PT. A Dengan Metode Graph Theoretic Approach. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*, 13(1), 40–49.

Subekti, I. (2022). Pengorganisasian Dalam Pendidikan. *TANJAK: Journal of Education and Teaching*, 3(1), 19–29. <https://doi.org/10.35961/tanjak.v3i1.422>

Sumada, K., Dewati, R., & Suprihatin. (2018). Garam Industri Berbahan Baku Garam Krosok Dengan Metode Pencucian dan Evaporasi (Industrial Salt Made From Krosok Salt Using Washing and Evaporation Method). *Jurnal Teknik Kimia*, 11(1), 30–36.

Sumitro, S. (2019). Keuntungan Dan Kelemahan Dari Setiap Jenis Struktur Organisasi. *Jurnal Informatika*, 2(2). <https://doi.org/10.36987/informatika.v2i2.198>

Susan, E. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 952-962.

Thuy, L. N., Salanta, L. C., Tofana, M., Socaci, S. A., Farcas, A. C., & Pop, C. R. (2020). Mini Review About Monosodium Glutamate. *Bulletin UASVM Science and Technology*, 77(1), 1–12. <https://doi.org/10.15835/buasvmcnfst:2019.0029>

Tyuftin, A. A., & Kerry, J. P. (2023). Chapter 10 - The storage and preservation of meat: Storage and packaging. In F. Toldrá (Ed.), *Lawrie's Meat Science (Ninth Edition)* (Ninth Edit, pp. 315–362). Woodhead Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85408-5.00017-0>

Undang - Undang RI No 13 tahun 2003, Ketenagakerjaan (2003).

USDA. (2023). *Peanut Explorer*. Peanut Explorer. <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=222100>

Vincent., Pancasakti, B. P., & Budhijanto. (2022). Pengaruh Penambahan Minyak Kelapa Murni terhadap Sifat Perekat Berbahan dasar Tepung Tapioka. *Jurnal Teknik Kimia*, 11(1), 1-7.

Wang, J., Li, M., Guan, E., Liu, Y., & Wen, J. (2023). Using wheat flour mixing technology: the relationship between dough rheological properties and oil content in frying behavior. *International Journal of Food Science & Technology*,

- 58(10), 5257–5268.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijfs.16629>
- Widodo, H., Adhani, L., Solihatun., Prastya, M., & Annisa, A. (2020). Pemanfaatan Minyak Cengkeh sebagai Antioksidan Alami untuk Menurunkan Bilangan Peroksida pada Produk Minyak Gorengn. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 5(1), 77-90.
- Widyawati, T., & Sumartik. (2024). Analisis Pengendalian Kualitas Packaging Produk Kacang Garing dengan Metode Six Sigma pada PT Dua Kelinci. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi dan Akuntansi*, 1(2), 56-65.
- Zahanis, Z., Fatimah, F., & Darman, D. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Kapur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Ultisol. *Jurnal Embrio*, 12(1). 1-16.