

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan persamaan penerapan metode *linear programming* untuk optimalisasi bauran produk pada sektor industri tekstil dan pakaian jadi. Hasil analisis pada tiga studi kasus menunjukkan adanya beberapa perbedaan dan persamaan. Persamaannya adalah memiliki tujuan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan dan sama-sama menghadapi biaya *overhead* sebagai batasan/kendala produksi. Perbedaan yang ditemukan terdapat pada variabel yang menjadi keputusan dan batasan yang dihadapi. Hal ini terjadi karena masing-masing kasus memiliki produk dan kendala produksi yang berbeda-beda. Pada sektor industri pakaian jadi (kasus 1 dan 3), proses produksinya membutuhkan bahan baku setengah jadi seperti kain dan seluruh rangkaian proses produksi berlaku untuk setiap produk. Berbeda dengan sektor industri tekstil (kasus 2). Industri tekstil membutuhkan bahan baku kapas yang pengolahannya membutuhkan rangkaian proses produksi yang lebih panjang dari industri pakaian jadi. Selain itu, beberapa produk dibutuhkan proses produksi yang berbeda. Masing-masing kasus juga menggunakan *software* yang berbeda-beda.

5.2 **Saran**

Dari hasil uraian di atas disarankan untuk peneliti selanjutnya agar dapat membandingkan metode *linear programming* dengan metode untuk mengoptimalkan bauran produk lainnya sehingga pembaca dapat mengenal luas metode untuk mengoptimalkan bauran produk.

DAFTAR PUSTAKA

REFERENSI UTAMA

- Rathi, V., Gupta, S., & Srivastav, S. (2021). Case study: Application for optimizing the product mix problem of linear programming in the Apparel Industry. *Journal of University of Shanghai for Science and Technology*, 23(7), 1091-1098.
- Woubante, G. W., Alemu, A. B., & Gebrehiwot, S. A. (2019). Ensure optimum profit using linear programming a product-mix of textile manufacturing companies. *International Journal of Mathematics in Operational Research*, 14(3), 389-406.
- Woubante, G. W. (2017). The optimization problem of product mix and linear programming applications: Case study in the apparel industry. *Open Science Journal*, 2(2).

REFERENSI PENDUKUNG

- Adebiyi, S., Bilqis, A., & Soile, I. (2014). Linear optimization techniques for product-Mix of paints production in Nigeria. *Ismail Oladimeji Soile Acta Universitatis Danubius*, 10(1), 181-190.
- Christian, S. (2013). Penerapan linear programming untuk mengoptimalkan jumlah produksi dalam memperoleh keuntungan maksimal pada CV cipta unggul pratama. *The Winners*, 14(1), 55-60.

- Downe-Wamboldt, B. (1992). Content analysis: method, applications, and issues. *Health Care for Women International*, 13(3), 313-321.
- Fay, S., Xie, J., & Feng, C. (2015). The effect of probabilistic selling on the optimal product mix. *Journal of Retailing*, 91(3), 451-467.
- Fuada, S. (2013). Analisis oscilator astable multivibrator IC 741UA menggunakan pendekatan MATLAB dan software elektronik. *Prosiding SENTIA*, 5.
- Ginting, M. (2012). Penggunaan solver add-ins dalam pengalokasian distribusi barang dengan total biaya distribusi minimum. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil: JWEM*, 2(1).
- Graneheim, U. H., Lindgren, B. M., & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today*, 56, 29-34.
- Howard, R. A., & Matheson, J. E. (2005). Influence diagrams. *Decision Analysis*, 2(3), 127-143.
- Kahraman, C., Onar, S. C., & Oztaysi, B. (2015). Fuzzy multicriteria decision-making: a literature review. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 8(4), 637-666.
- Khandkar, S. H. (2009). Open coding. *University of Calgary*, 23, 2009.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *A framework for marketing management*.(6). Boston, MA: Pearson.
- Lordan, O., Fernandez, V., Sallan, J. M. (2015). *Modeling and Solving Linear Programming with R*. Spain: Omnia Science.

- Malik, B. B., & Nordin, S. Z. (2018). Mathematical model for timetabling problem in maximizing the preference level. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1974, No. 1, p. 020037). AIP Publishing LLC.
- Mardani, A., Jusoh, A., Nor, K., Khalifah, Z., Zakwan, N., & Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications—a review of the literature from 2000 to 2014. *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 28(1), 516-571.
- Moghaddam, A. (2006). Coding issues in grounded theory. *Issues in Educational Research*, 16(1), 52-66.
- Molina, M. G. (2018). Product mix optimization at minimum supply cost of an online clothing store using linear programming. *International Journal of Applied Mathematics Electronics and Computers*, 6(3), 33-38.
- Munadi, E. (2015). *Info komoditi pakaian jadi*. Jakarta: Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan Kementerian Perdagangan RI.
- Oluwaseyi, K. O., Elizabeth, A., & Olaoluwa, O. E. (2020). Profit maximization in a product mix bakery using linear programming technique. *Journal of Investment and Management*, 9(1), 27.
- Rafflesia, U., & Widodo, F. H. (2014). *Pemrograman Linier*. Bengkulu: Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB.
- Sianturi, A., Ginting, A., & Tarigan, U. (2013). Optimisasi jumlah produksi cpo dengan biaya minimum melalui pendekatan

- linear programming di PT “Xyz”. *Jurnal Teknik Industri USU*, 3(1), 219352.
- Sriwidadi, T., & Agustina, E. (2013). Analisis optimalisasi produksi dengan linear programming melalui metode simpleks. *Binus Business Review*, 4(2), 725-741.
- Supriyanto, E. (2020). Manufaktur dalam dunia teknik industri. *Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan*, 3(3).
- Velasquez, M., & Hester, P. T. (2013). An analysis of multi-criteria decision making methods. *International Journal of Operations Research*, 10(2), 56-66.
- Wulan, E. R., & Rejeki, Y. S. (2016). Optimalisasi laba dalam perencanaan produksi menggunakan pemrograman linier. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan, dan Akuntansi*, 8(1), 1-14.
- Yani, A. (2014). Pembelajaran perancangan sistem kontrol PID dengan menggunakan software MATLAB. *STT Harapan Medan*.