

**PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANAAN BELANJA
TERHADAP EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KINERJA DI
INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
LAMONGAN**

*Development of a Purchase Plan Application on the Effectiveness and Efficiency
of Performance at the Nutrition Installation of Muhammadiyah Hospital
Lamongan*

^{1*}Zeni Nur Hidayati, ²Dwi Novri Supriatiningrum, ²Eka Srirahayu Ariestiningih
¹Ahli Gizi, Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan
²Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik

ABSTRACT

Organizing hospital food is part of hospital nutrition services to meet the nutritional intake of patients. One of the management elements in organizing institutional food is planning. Planning can be interpreted as a series of actions taken to achieve a desired result. The aim of this research is to find out whether there is a significant difference in the use of the Shopping Plan application on the effectiveness and efficiency of performance at the Muhammadiyah Lamongan Hospital Nutrition Installation. This research used a purposive sampling technique, with random sampling of 3 nutritionist respondents from Muhammadiyah Lamongan Hospital. Data collection uses observation sheets. Data analysis used the Paired Sample T-Test statistical test. The results show ($P = 0,000 < 0,05$) which shows that there is a significant difference in the use of grocery shopping planning applications on the effectiveness and efficiency of performance in the Nutrition Installation at the Muhammadiyah Lamongan Hospital.

Keywords: Application, Food Organizing, Food Ingredient Planning

ABSTRAK

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan bagian dari pelayanan gizi rumah sakit untuk memenuhi asupan zat gizi pada pasien. Salah satu unsur manajemen dalam penyelenggaraan makanan institusi adalah perencanaan. Perencanaan dapat diartikan sebagai serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan menggunakan aplikasi Rencana Belanja terhadap efektivitas dan efisiensi kinerja di Instalasi Gizi RS Muhammadiyah Lamongan. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan random sampling sebanyak 3 responden ahli gizi RS Muhammadiyah Lamongan. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji statistika *Paired Sample T-Test*. Hasil menunjukkan ($P = 0,000 < 0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi perencanaan belanja bahan makanan terhadap efektivitas dan efisiensi kinerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.

Kata Kunci: Aplikasi, Penyelenggaraan Makanan, Perencanaan Bahan Makanan

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan meliputi pelayanan medik dan pelayanan penunjang medik. Salah satu pelayanan penunjang medik yang harus ada di rumah sakit adalah pelayanan gizi. Pelayanan gizi di rumah sakit memiliki empat kegiatan pokok yaitu asuhan gizi pasien rawat jalan, asuhan gizi pasien rawat inap, penyelenggaraan makanan, penelitian dan pengembangan gizi terapan (Muliawardani dan Mudayana, 2016).

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan bagian dari pelayanan gizi untuk memenuhi asupan zat gizi pada pasien. Penyelenggaraan makanan di rumah sakit memiliki tujuan untuk menyediakan makanan yang berkualitas baik, jumlah sesuai dengan kebutuhan, pelayanan yang layak dan memadai bagi pasien yang membutuhkan. Mutu pelayanan gizi yang baik akan mempengaruhi indikator mutu pelayanan rumah sakit (Srinawati, 2018). Penyelenggaraan makanan di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan meliputi penyelenggaraan makanan

tenaga medis yang berada di ruang beresiko tinggi, konsumen umum (tamu, direksi, dan lain-lain), dan kegiatan insidental (diklat). Kegiatan penyelenggaraan makanan ini bertujuan untuk mendukung tercapainya kesembuhan pasien, serta untuk meningkatkan mutu pelayanan gizi di rumah sakit.

Menurut Zulpahiyana (2013) dalam Endirasari, et al (2021), Penyelenggaraan makanan di rumah sakit harus optimal dan sesuai dengan mutu pelayanan standar kesehatan serta indikasi penyakit pasien. Penyelenggaraan makanan yang kurang memenuhi syarat kesehatan (tidak saniter dan higienis) selain memperpanjang proses perawatan, juga dapat menyebabkan timbulnya infeksi silang (*cross infection*) atau infeksi nosokomial (infeksi yang didapatkan di rumah sakit), yang di antaranya dapat melalui makanan. Infeksi nosokomial atau yang saat ini lebih dikenal dengan *Hospital Associated Infections* (HAIs) adalah infeksi yang didapatkan pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit (Endirasari, et al., 2021).

Salah satu unsur manajemen dalam penyelenggaraan makanan institusi adalah perencanaan. Perencanaan dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan. Dengan perencanaan akan dapat ditetapkan berbagai masukan yang diperlukan, baik yang berkenaan dengan tenaga, biaya, peralatan, dan sebagainya (Jibril, 2017). Salah satu tahapan penyelenggaraan makanan adalah proses perhitungan kebutuhan bahan makanan yang digunakan untuk pengadaan bahan makanan. Pengadaan bahan makanan merupakan bagian dari penyelenggaraan makanan yang memegang peran penting dalam melakukan upaya efektivitas dan efisiensi rumah sakit, karena ketepatan perencanaan/perhitungan suatu kebutuhan bahan makanan akan berdampak pada efisiensi biaya rumah sakit (Rahmi, 2023).

Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan merupakan rumah sakit keagamaan (berazaskan Islam) yang berada di bawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah Lamongan. Rumah

Sakit Muhammadiyah Lamongan adalah rumah sakit tipe B yang beroperasi dengan 256 tempat tidur (TT). Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan telah menggunakan aplikasi SIMRS, namun masih ada beberapa kegiatan yang belum terintegrasi dengan Instalasi Gizi salah satunya adalah kegiatan perhitungan bahan makanan yang dilakukan secara manual. Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 11.00-13.30 WIB dengan jumlah pasien rata-rata perhari 200 pasien. Proses perencanaan penetapan kebutuhan bahan makanan basah (lauk hewani, nati, dan sayur) secara manual memerlukan waktu sekitar 35-40 menit, akan tetapi jika bahan makanan keseluruhan (lauk, sayur, buah, dan snack) membutuhkan waktu 1,5 jam perhari.

Aplikasi mempunyai arti sebagai pemecahan masalah dengan menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan (Abdurahman dan Riswaya, 2014). Aplikasi adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah

dokumen, mengatur *Windows &*, permainan (*game*) dan sebagainya (Sukatmi dan Pitri, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Juni (2017), terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara sistem digital terhadap efisiensi waktu kerja. Hal ini berarti semakin baik sistem digital, maka semakin meningkat efisiensi waktu kerja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi perencanaan belanja untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja di Instalasi Gizi RS Muhammadiyah Lamongan. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan oleh setiap petugas gizi yang telah diberi tugas oleh atasan, tidak monoton oleh petugas tertentu saja. Sehingga prinsip tepat jumlah, tepat porsi diet dan tepat waktu pemakaian bahan makanan dapat berjalan secara optimal dalam proses ini.

METODE

Desain, Tempat, Dan Waktu

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental*

(*before after*). Bertempat di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan pada tanggal 15 April hingga 05 Juli 2024.

Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Sebanyak 3 responden Ahli Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian serta dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan sampel penelitian.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Aplikasi perencanaan belanja merupakan variabel independen, sedangkan efektivitas dan efisiensi kinerja merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Data kedua variabel dilakukan dengan metode observasi pada aplikasi belanja sebelum dan sesudah berdasarkan pengamatan ketepatan data perencanaan dan lama durasi waktu.

Pengolahan dan Analisis Data

Informasi dikumpulkan, disiapkan, dan diperiksa dengan bantuan SPSS 25.0 untuk Windows. Jenis kelamin, pendidikan, lama

bekerja, kesesuaian dan lama waktu perencanaan belanja secara manual dan menggunakan aplikasi disajikan dalam tabel distribusi frekuensi untuk analisis univariat. Sedangkan, analisis bivariat untuk perbedaan aplikasi perencanaan belanja terhadap efektivitas dan efisiensi kinerja dilakukan dengan menggunakan uji statistik *paired t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 menggambarkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, dan lama bekerja.

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan terakhir S1 Gizi dan lama bekerja berkisar 6-10 tahun, dimana persentase distribusi frekuensi karakteristik responden sebesar 66,7%.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	1	33,3
Perempuan	2	66,7
Pendidikan		
DIII Gizi	1	33,3
S1 Gizi	2	66,7
Lama Bekerja		

Karakteristik Responden	N	%
1-5 tahun	1	33,3
6-10 tahun	2	66,7

Kesesuaian Perencanaan Belanja Kebutuhan Bahan Makanan

Berdasarkan kesesuaian perencanaan belanja kebutuhan makanan secara manual dan aplikasi dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Kesesuaian Perencanaan Belanja

Siklus Menu	Sesuai $\bar{x} \pm SD$	Tidak $\bar{x} \pm SD$
Manual		
Menu 1	87,20±8,88	12,80±8,88
Menu 2	72,90±3,61	27,1±3,61
Menu 3	76,20±4,12	23,8±4,12
Menu 4	64,10±4,44	35,9±4,44
Menu 5	88,1±4,12	11,90±4,12
Menu 6	90,5 ± 4,12	9,52± 4,12
Menu 7	56,41±4,44	43,6±4,44
Menu 8	64,71±5,88	35,29±5,88
Menu 9	69,23±0	30,80±0
Menu 10	55,60±3,85	44,44±3,84
Rata-rata	72,49±4,34	27,5±4,34
Aplikasi		
Menu 1	97,40±4,44	2,56±4,44
Menu 2	83,30±7,22	16,70±7,22
Menu 3	83,30±16,50	16,70±16,50
Menu 4	89,70±17,80	10,30±17,80
Menu 5	66,70±8,25	33,30±8,25
Menu 6	92,90±12,40	7,14±12,40
Menu 7	87,18±8,88	12,80±8,88
Menu 8	70,59±0,00	29,41±4,35
Menu 9	58,97±4,44	41,00±4,44
Menu 10	77,80±3,85	22,22±3,84
Rata-rata	80,78±8,37	19,21±8,81

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan standar deviasi siklus menu 1 hingga 10 dengan cara manual dan aplikasi. Dalam perencanaan belanja menggunakan cara manual yang telah sesuai pada

siklus menu 6 dengan persentase 90,5% dan tidak sesuai pada siklus menu 10 dengan persentase 44,4%. Kesesuaian atau tidaknya perencanaan bahan makanan terjadi akibat dari menu bervariasi. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya ketelitian dari responden, meskipun standar porsi sudah disediakan tetapi beberapa responden menggunakan takaran/standar porsi sendiri. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam perencanaan bahan makanan salah satunya adalah jenis menu yang digunakan, yang memuat jenis dan jumlah bahan makanan yang digunakan setiap hari sesuai siklus menu (Bakri & Intiyati, 2018).

Sedangkan, dalam perencanaan belanja bahan makanan menggunakan aplikasi pada Tabel 2. menunjukkan bahwa perencanaan yang telah sesuai pada siklus menu 1 dengan persentase 97,4% dan tidak sesuai pada siklus menu 9 dengan

persentase 41%. Dalam penggunaan aplikasi, kesesuaian atau tidak perencanaan belanja dipengaruhi oleh sistem eror yang membuat perhitungan menjadi ganda dan input porsi ke sistem tidak berdasarkan perhitungan, melainkan perkiraan.

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam perencanaan bahan makanan salah satunya adalah jenis menu yang digunakan, yang memuat jenis dan jumlah bahan makanan yang digunakan setiap hari sesuai siklus menu. Perencanaan ini dilakukan dengan menghitung kebutuhan makanan yang diperlukan secara kualitas dan kuantitas (Bakri & Intiyati, 2018).

Adanya perbedaan dalam kesesuaian perencanaan belanja bahan makanan dengan cara manual dan aplikasi dibuktikan hasil uji analisis menggunakan Uji *Paired T-Test* pada Tabel. 3.

Tabel 3. Perbedaan Efektivitas Perencanaan Belanja Bahan Makanan

Siklus	Manual		Aplikasi		Sig
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
Menu 1	11,3	5,2	12,7	5,8	0,000
Menu 2	11,7	5,3	13,3	6,1	
Menu 3	10,7	4,9	11,7	5,3	
Menu 4	8,3	3,8	11,7	5,3	
Menu 5	12,3	5,6	9,3	4,3	
Menu 6	12,7	5,8	13,0	5,9	

Siklus	Manual		Aplikasi		Sig
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
Menu 7	7,3	3,4	11,3	5,2	
Menu 8	11	5,1	12	5,5	
Menu 9	9	4,1	7,6	3,5	
Menu 10	8,3	3,8	11,7	5,4	
Total	102,6	47,3	114,3	52,7	

Berdasarkan perbedaan efektivitas perencanaan belanja bahan makanan pada Tabel 2. menunjukkan bahwa kesesuaian perencanaan bahan makanan penggunaan aplikasi lebih tinggi dibandingkan cara manual, yakni sebesar 52,7%. Hasil Uji *Paired T-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi pada perencanaan belanja bahan makanan terhadap efektivitas kinerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan, *p value* $0,000 < 0,05$.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Prastiwi dan Jumino (2018) yang menyatakan bahwa aplikasi perpustakaan sebagai sarana temu balik informasi elektronik yang sangat efektif. Efektivitas merupakan suatu keadaan dimana terjadi kesesuaian antara tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dengan hasil yang telah dicapai (Erawati et al., 2017).

Efektivitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu ketepatan waktu, kejelasan tugas, motivasi pimpinan, evaluasi kerja, pengawasan, lingkungan kerja yang nyaman, dan ketersediaan peralatan dan fasilitas (Basri & Arsal, 2022).

Lama Waktu Perencanaan Belanja Bahan Makanan

Berdasarkan lama waktu perencanaan belanja kebutuhan makanan secara manual dan aplikasi dapat dilihat dari Tabel 4.

Tabel 4. Lama Waktu Perencanaan Belanja

Siklus Menu	Rata-Rata Waktu (Menit) $\bar{x} \pm SD$
Manual	
Menu 1	34,60 \pm 3,96
Menu 2	35,80 \pm 3,89
Menu 3	35,40 \pm 3,94
Menu 4	36,20 \pm 4,11
Menu 5	36,10 \pm 4,36
Menu 6	35,30 \pm 4,09
Menu 7	36,70 \pm 3,52
Menu 8	35,60 \pm 3,73
Menu 9	36,00 \pm 4,06
Menu 10	36,40 \pm 4,23
Rata-rata	35,81 \pm 3,98
Aplikasi	
Menu 1	32,00 \pm 3,56
Menu 2	32,20 \pm 3,62
Menu 3	32,20 \pm 3,73
Menu 4	32,20 \pm 4,00
Menu 5	32,50 \pm 4,04
Menu 6	32,10 \pm 3,68

Siklus Menu	Rata-Rata Waktu (Menit) $\bar{x} \pm SD$
Menu 7	32,40 \pm 3,78
Menu 8	32,30 \pm 3,69
Menu 9	28,80 \pm 2,46
Menu 10	32,30 \pm 3,94
Rata-Rata	31,90 \pm 3,65

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan standar deviasi siklus menu 1 hingga 10 dengan cara manual dan aplikasi. Lama waktu perencanaan belanja menggunakan cara manual yang membutuhkan waktu yang sebentar yaitu pada siklus menu 6 (35,30 menit), sedangkan yang membutuhkan waktu yang lebih lama adalah siklus 7 (36,70 menit). Adanya perbedaan waktu pada cara manual, disebabkan karena terdapat menu yang membutuhkan perhitungan dan ketelitian porsi dari menu khusus.

Lama waktu dalam perencanaan belanja menggunakan aplikasi pada Tabel 4. menunjukkan bahwa perencanaan bahan makanan yang membutuhkan waktu sebentar, yaitu pada siklus menu 9 (28,80

menit), sedangkan yang membutuhkan waktu lebih lama adalah siklus menu 5 (32,50 menit). Adanya perbedaan waktu dengan menggunakan aplikasi, disebabkan karena input bahan mengalami penambahan ataupun pengurangan.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perencanaan belanja, salah satunya adalah jenis dan jumlah konsumen, ada yang heterogen/homogen dan ada yang dilayani tidak rutin setiap hari. Semakin tidak homogen konsumennya, maka menu menjadi semakin banyak jenisnya (Bakri & Intiyati, 2018).

Perbedaan dalam lama waktu perencanaan belanja bahan makanan dengan cara manual dan aplikasi dibuktikan hasil uji analisis menggunakan Uji *Paired T-Test* pada Tabel. 5.

Tabel 5. Perbedaan Efisiensi Perencanaan Belanja Bahan Makanan

Siklus	Manual		Aplikasi		Sig
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
Menu 1	34,6	5,11	32	4,73	0,000
Menu 2	35,8	5,29	32,2	4,76	
Menu 3	35,4	5,23	32,2	4,76	
Menu 4	36,2	5,34	32,3	4,77	
Menu 5	36,1	5,33	32,5	4,80	
Menu 6	35,3	5,22	32,1	4,74	
Menu 7	36,7	5,42	32,4	4,78	

Siklus	Manual		Aplikasi		Sig
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
Menu 8	35,6	5,26	32,3	4,77	
Menu 9	36	5,31	28,8	4,25	
Menu 10	36,4	5,37	32,3	4,77	
Total	358,2	52,87	319,3	47,12	

Berdasarkan perbedaan efisiensi perencanaan belanja bahan makanan pada Tabel 5. menunjukkan bahwa lama waktu perencanaan bahan makanan penggunaan cara manual lebih tinggi dibandingkan aplikasi, yakni sebesar 52,87%. Hasil Uji *Paired T-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi pada perencanaan belanja bahan makanan terhadap efisiensi kinerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.

Penelitian ini selaras dengan Juni (2017), yang menunjukkan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara sistem digital terhadap efisiensi waktu kerja (Juni, 2017). Semakin baik sistem digital, maka semakin meningkat efisiensi waktu kerja, inovasi pemanfaatan teknologi dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi organisasi dalam bekerja (Zhang, et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengembangan aplikasi perencanaan perencanaan bahan makanan terhadap efektivitas dan efisiensi kinerja di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.

Efektivitas dan efisiensi dalam bekerja sangat diperlukan untuk memperkecil risiko kesalahan dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman dan Riswaya, 2014. Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit pada Bank Yudha Bakti. *Journal Computech & Bisnis*, pp. 61-69.
- Bakri, B. & Intiyati, A. W., 2018. *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta: Pengembangan dan

- Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Basri, M. & Arsal, R., 2022. Pengaruh Efektivitas dan Efisiensi Kerja Pegawai terhadap Kinerja Organisasi Dinas Sosiak Kota Kendari. *Jurnal Publicuho*, 5(4), pp. 1127-1138.
- Endirasari, W., Yuswanti, P. A. & Supriatiningrum, D. N., 2021. Hazard Analisis Critical Control Point Pada Produksi Perkedel Daging di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. *Ghidza Media Jurnal*, 2(2), pp. 169-174.
- Erawati et al., 2017. Efektivitas Kinerja Pegawai pada Kantor Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. *Jurnal Office*, p. Vol.3 No.1.
- Jibril, 2017. *Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Kebutuhan Bahan Makanan Berbasis Komputer untuk Meningkatkan Efisiensi di Unit Gizi Rumah Sakit TK.II Dr. Soepraoen*, Malang: Poltekkes Malang.
- Juni, I. A. W., 2017. Pengaruh Sistem Digital dan Keamanan Arsip Terhadap Efisiensi Waktu Kerja Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. *Jurnal Adminitrasi Publik*, 2(2), pp. 81-90.
- Muliawardani dan Mudayana, 2016. Analisis Manajemen Pelayanan Gizi di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, pp. 11-16.
- Rahmi, 2023. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer untuk Meningkatkan Efisiensi Penyelenggaraan Makanan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, pp. 238-261.
- Srinawati, 2018. *Gambaran Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Bahterawas Provinsi Sulawesi Tenggara*, Kendari: Politeknik Kendari.

Sukatmi dan Pitri, 2018. Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web dengan Dukungan SMS Gateway pada SMK Kridawisata Bandar Lampung. *Jurnal Informasi dan Komputer*, pp. 20-30.

Zhang, Y., Khan, U., Lee, S. & Salik, M., 2019. The Influence of Management Innovation and Technological Innovation on Organization Performance a Mediating Role of Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2), pp. 1-21.