

**DESAIN PUSAT INKUBATOR BISNIS UNIVERSITAS
PALANGKA RAYA**

TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Sebagai Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh:

ADHITYA GANTIN RANU SUTIKNO

NIM: 203010502019



Dosen Pembimbing I:

FREDYANTONI F. ADJI, S.T., M.Sc.

NIP. 19790909 200501 1 002

Dosen Pembimbing II:

WIJANARKA, S.T., M.T.

NIP. 19710615 199802 1 004

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR
TAHUN 2026**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

DESAIN PUSAT INKUBATOR BISNIS UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

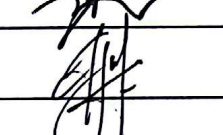
Oleh:

ADHITYA GANTIN RANU SUTIKNO

NIM. 203010502019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, Pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 8 Januari 2026
Waktu : 13.00 s/d 15.00 WIB
Tempat : Ruang Seminar Jurusan Arsitektur

- | | | | |
|---|---|---|----------------------|
| 1. FREDYANTONI F. ADJI, S.T., M.Sc
NIP. 1979090 9200501 1 002 | : |  | (Pembimbing Pertama) |
| 2. WIJANARKA, S.T., M.T.
NIP. 1971061 5199802 1 004 | : |  | (Pembimbing Kedua) |
| 3. Ir. SYAHROZI, M.T.
NIP. 1966061 0199302 1 001 | : |  | (Anggota) |
| 4. GIRIS NGINI, S.T., M.T.
NIP. 1984083 1200812 1 003 | : |  | (Anggota) |

Mengetahui:

Jurusan/Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Ketua,


ALDERINA ROSALIA, S.T., M.T.
NIP. 19740915 200212 2 002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Adhitya Gantin Ranu Sutikno
NIM : 203010502019
Jurusan : Arsitektur
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir Arsitektur yang berjudul **“Desain Pusat Inkubator Bisnis Universitas Palangka Raya”** yang saya tulis ini adalah benar karya orisinal saya dan bukan mengambil tulisan atau karya orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir Arsitektur ini merupakan hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palangka Raya, 29 juni 2026

Hormat saya



Adhitya Gantin Ranu Sutikno

NIM: 203010502019

ABSTRAK

Perkembangan era globalisasi dan revolusi industri 4.0 mendorong perguruan tinggi untuk berperan lebih luas sebagai pusat pendidikan, penelitian, inovasi, dan penggerak pembangunan ekonomi. Universitas tidak hanya menghasilkan ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki tanggung jawab dalam mendukung pengembangan kewirausahaan melalui fasilitas inkubator bisnis. Universitas Palangka Raya (UPR) memiliki potensi besar dalam pengembangan ekosistem inovasi dan kewirausahaan berbasis potensi lokal Kalimantan Tengah, namun belum memiliki fasilitas terintegrasi yang mampu menjembatani hasil riset akademik dengan kebutuhan dunia industri. Oleh karena itu, diperlukan perancangan Pusat Inkubator Bisnis Universitas Palangka Raya yang mampu mendukung pengembangan startup, kolaborasi, serta hilirisasi inovasi dengan menerapkan prinsip arsitektur hemat energi.

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan ini meliputi metode pengumpulan data, metode analisis, dan metode penyajian. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur terkait inkubator bisnis dan arsitektur hemat energi, studi banding terhadap bangunan sejenis, serta studi preseden untuk memperoleh referensi desain. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menghasilkan sintesa konsep perancangan yang diterapkan dalam desain bangunan.

Perancangan Pusat Inkubator Bisnis Universitas Palangka Raya dengan pendekatan arsitektur hemat energi diharapkan mampu menjadi pusat pengembangan kewirausahaan, inovasi, dan kolaborasi yang berkelanjutan. Bangunan ini tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pendukung kegiatan bisnis, tetapi juga menjadi representasi transformasi ekonomi daerah menuju ekonomi berbasis pengetahuan, teknologi, dan inovasi yang sesuai dengan karakter lingkungan tropis Kalimantan Tengah.

Kata kunci: Pusat Inkubator Bisnis, Universitas Palangka Raya, Startup, Arsitektur Hemat Energi, Desain Berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**DESAIN PUSAT INKUBATOR BISNIS UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang sarjana pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Frieda, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
2. Ibu Alderina Rosalia, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
3. Bapak Fredyantoni F. Adji, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta ilmu yang sangat berarti dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Wijanarka, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, perhatian, kritik, dan saran dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Syahrozi, M.T., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan, koreksi, dan saran yang membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Giris Ngini, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan evaluasi, arahan, dan masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Seluruh dosen dan staf Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta bantuan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang arsitektur, serta dapat menjadi referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat dan kebaikan kepada kita semua.

Palangka Raya, 15 Januari 2026

Adhitya Gantin Ranu Sutikno
203010502019

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
BIODATA PENULIS.....	iii
PERSEMBAHAN & MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Rumusan Masalah	6
1.4. Batasan Masalah.....	6
1.5. Tujuan & Sasaran	7
1.6. Metodologi.....	8
1.7. Sistematika Penulisan	9
1.8. Kerangka Berpikir.....	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Tinjauan Umum.....	11
2.1.1. Inkubator Bisnis	11

2.1.2.	Jenis-jenis Inkubator	12
2.1.3.	Implementasi Program Inkubator Bisnis	13
2.1.4.	Inkubator Universitas	14
2.1.5.	Acuan Pemilihan Lokasi.....	21
2.1.6.	Produk Inovasi dan Riset Universitas Palangka Raya	23
2.2.	Tinjauan Arsitektur Hemat Energi	25
2.2.1.	Pengertian Arsitektur Hemat Energi	25
2.2.2.	Prinsip dan Strategi Arsitektur Hemat Energi	26
2.2.3.	Sistem Operasional Bangunan Hemat Energi.....	28
2.3.	Tinjauan Elemen Pembentuk Ruang	29
2.4.	Kesimpulan Tinjauan Pustaka.....	36
BAB III		39
STUDI BANDING DAN RENCANA LOKASI		39
3.1.	Studi Banding Objek Sejenis.....	39
3.1.1.	<i>Innovative Academy</i> Gelanggang Inovasi dan Kreativitas (GIK) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	39
3.1.2.	Inkubasi Bisnis & Inovasi Bersama (IBISMA) Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta	53
3.2.	Kesimpulan Studi Banding	61
3.3.	Rencana Lokasi.....	63
BAB IV		67
STUDI PRESEDEN, ANALISIS DAN PROGRAM		67
4.1.	Studi Preseden.....	67
4.1.1.	Inkubator Bisnis Le Cap di Clair de la Tour, Prancis	67
4.1.2.	Inkubator Bisnis AGORA di Saint-Louis, Prancis	75
4.2.	Kesimpulan Studi Preseden.....	84

4.3.	Variabel dan Kriteria Desain	86
4.4.	Program Tapak.....	88
4.4.1.	Data Eksisting	88
4.4.2.	Tautan Lingkungan	89
4.4.3.	Analisa Matahari	89
4.4.4.	Analisa Angin	90
4.4.5.	Analisa Hujan	90
4.4.6.	Analisa Vegetasi	91
4.4.7.	Analisa Sirkulasi.....	91
4.4.8.	Analisa View.....	92
4.4.9.	Analisa Topografi	92
4.4.10.	Zoning Makro	93
4.5.	Program Ruang	93
4.5.1.	Pelaku, Aktivitas & Kebutuhan ruang.....	93
4.5.2.	Persyaratan Ruang	94
4.5.3.	Analisa Besaran Ruang	94
4.5.4.	Hubungan Ruang Luar.....	95
4.5.5.	Hubungan Ruang Dalam.....	95
4.5.6.	Pra-denah.....	97
4.5.7.	Zoning Mikro.....	99
4.5.8.	Skematik Bangunan	100
4.5.9.	Skematik Tapak.....	101
BAB V		102
HASIL DESAIN		102
5.1.	<i>Site Plan</i>	102
5.2.	<i>Potongan Site</i>	102

5.3. Denah.....	103
5.4. Tampak	105
5.5. Potongan	106
5.6. Axonometri Struktur	106
5.7. Perspektif	107
5.8. Denah Instalasi Air Bersih.....	109
5.9. Denah Instalasi Air Kotor, Bekas dan Hujan.....	111
5.10. Denah Sistem Jaringan Listrik	112
5.11. Denah Pemadam Kebakaran Aktif.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Organisasi Ruang Terpusat.....	30
Gambar 2. Organisasi Ruang Terpusat.....	30
Gambar 3. Organisasi Ruang Linier	31
Gambar 4. Organisasi Ruang Linier	31
Gambar 5. Organisasi Ruang Radial.....	32
Gambar 6. Organisasi Ruang Radial.....	32
Gambar 7. Organisasi Ruang Cluster	33
Gambar 8. Organisasi Ruang Cluster	33
Gambar 9. Organisasi Ruang Grid	34
Gambar 10. Organisasi Ruang Grid	34
Gambar 11. Sirkulasi Ruang.	35
Gambar 12. Gelanggang Inovasi dan Kreativitas.....	39
Gambar 13. Denah Gedung GIK	42
Gambar 14. Denah Gedung GIK	44
Gambar 15. F&B zona A Gedung GIK	44
Gambar 16. F&B zona B Gedung GIK	45
Gambar 17. Joglo	45
Gambar 18. Interior Bangunan Joglo	45
Gambar 19. <i>Sport hall</i> Gedung GIK	46
Gambar 20. Gambar Ruang Kelas	47
Gambar 21. Galeri Seni Gedung GIK.....	47
Gambar 22. Ruang <i>co learning</i>	48
Gambar 23. Toko retail dan ruang kantor yang dapat disewakan	48
Gambar 24. Sebuah cafe yang akan buka di gedung GIK.....	49
Gambar 25. Grand Auditorium atau Ruang Konser	50
Gambar 26. Interior ruang Gedung GIK	51
Gambar 27. Interior ruang Gedung GIK	51
Gambar 28. Skylight	52
Gambar 29. Penggunaan atap hijau pada Gedung GIK	53
Gambar 30. Gedung IBISMA UII	53

Gambar 31. Ruang tenant IBISMA.....	57
Gambar 32. Co-working space IBISMA	57
Gambar 33. Co-growing space IBISMA	58
Gambar 34. Training center IBISMA	59
Gambar 35. Void pada gedung IBISMA	60
Gambar 36. Masterplan Universitas Palangka Raya.	64
Gambar 37. Rencana lokasi site	65
Gambar 38. Lokasi Site	65
Gambar 39. Inkubator Bisnis Le Cap	67
Gambar 40. Denah Inkubator Bisnis Le Cap.....	71
Gambar 41. Interior Inkubator Bisnis Le Cap	72
Gambar 42. Penghawaan di Inkubator Bisnin Le Cap	73
Gambar 43. Inkubator Bisnis AGORA	75
Gambar 44. (1) Site plan (2) Denah lantai dasar (3) Denah lantai satu....	80
Gambar 45. Interior Ruang Inkubator Bisnis AGORA.....	81
Gambar 46. Interior Inkubator Bisnis AGORA.....	81
Gambar 47. Data Eksisting.....	88
Gambar 48. Tautan Lingkungan.....	89
Gambar 49. Analisa Matahari.....	89
Gambar 50. Analisa Angin.....	90
Gambar 51. Analisa Hujan	90
Gambar 52. Analisa Vegetasi.....	91
Gambar 53. Analisa Sirkulasi	91
Gambar 54. Analisa View	92
Gambar 55. Analisa Topografi.....	92
Gambar 56. Zoning Makro.....	93
Gambar 57. Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	93
Gambar 58. Persyaratan Ruang.....	94
Gambar 59. Analisa Besaran Ruang.....	94
Gambar 60. Hubungan Ruang Luar	95
Gambar 61. Hubungan Ruang Dalam.....	95
Gambar 62. Hubungan Ruang Dalam.....	96

Gambar 63. Hubungan Ruang Dalam	96
Gambar 64. Hubungan Ruang Dalam	97
Gambar 65. Pra-Denah Kelompok Ruang Servis	97
Gambar 66. Pra-Denah Kelompok Ruang Riset & Teknologi	98
Gambar 67. Pra-Denah Kelompok Ruang Publik.....	98
Gambar 68. Pra-Denah Kelompok Ruang Pengelola	99
Gambar 69. Zoning Mikro	99
Gambar 70. Skematik Bentuk.....	100
Gambar 71. Skematik Pemanfaatan Iklim	100
Gambar 72. Skematik Tapak.....	101
Gambar 73. Site Plan	102
Gambar 74. Potongan Site	102
Gambar 75. Denah Lantai Dasar.....	103
Gambar 76. Denah Lantai 1	103
Gambar 77. Denah Lantai 2	104
Gambar 78. Denah Rooftop	104
Gambar 79. Tampak Bangunan	105
Gambar 80. Tampak Bangunan	105
Gambar 81. Potongan Bangunan.....	106
Gambar 82. Axonometri Struktur	106
Gambar 83. Perspektif Interior	108
Gambar 84. Perspektif Eksterior	109
Gambar 85. Denah Instalasi Air Bersih	110
Gambar 86. Denah Instalasi Air Kotor, Bekas dan Hujan	112
Gambar 87. Denah Sistem Jaringan Listrik.....	113
Gambar 88. Denah Sistem Pemadam Kebakaran Aktif.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Target Konsumsi Energi.....	29
Tabel 2. Kesimpulan Tinjauan Pustaka	38
Tabel 3. Kesimpulan Studi Banding.	63
Tabel 4. Kesimpulan Studi Preseden	86
Tabel 5. Variabel dan Kriteria Desain.....	88

DAFTAR PUSTAKA

- Aghisna Arisanti, S., & Paryoko, V. G. P. J. (2024). Kajian Pola Tata Ruang pada Bandung Creative Hub dan Bogor Creative Center. *JAUR (JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBANISM RESEARCH)*, 8(1), 28–40. <https://doi.org/10.31289/jaur.v8i1.11653>
- Akpan Umoh, A., Adefemi, A., Ifeanyi Ibekwe, K., Augustine Etukudoh, E., Ikenna Ilojianya, V., & Queen Sikhakhane Nwokediegwu, Z. (2024). GREEN ARCHITECTURE AND ENERGY EFFICIENCY: A REVIEW OF INNOVATIVE DESIGN AND CONSTRUCTION TECHNIQUES. *Engineering Science & Technology Journal*, 5(1), 185–200. <https://doi.org/10.51594/estj/v5i1.743>
- Atina, Setiawan Slamet, A., & Anggraini, E. (2024). Do Public University Business Incubators in Indonesia Have Good Performance? *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 15(1), 114–131. <https://doi.org/10.29244/jmo.v15i1.50599>
- Azizi Daronkolaie, G., & Azizi Daronkolaee Msc, F. (2017). Investigating the implementation and performance of architecture in zero energy buildings in order to producing passive energy. *Journal of Civil Engineering Researchers 2023-Vol5*, 1, 19–30. <https://doi.org/10.52547/JCER.5.1.19>
- Building A Platform For Technology & Innovation Development GUIDELINES FOR TECHNOLOGY BUSINESS INCUBATORS*. (n.d.). www.inwent.org
- Garzulino, A. (2020). Energy efficiency: A multi-criteria evaluation method for the intervention on built heritage. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su12219223>
- Gonzalo, R., Habermann, K. J., Boston, B. ., & Berlin, . . (n.d.). *ENERGY-EFFICIENT ARCHITECTURE* *ENERGY-EFFICIENT ARCHITECTURE* *ARCHITECTURE*
ARCHITECTURE *BIRKHÄUSER-PUBLISHERS* *FOR*
ARCHITECTURE *BIRKHÄUSER-PUBLISHERS* *FOR*

ARCHITECTURE BASICS FOR PLANNING AND BASICS FOR PLANNING AND CONSTRUCTION CONSTRUCTION.

- Indiran, L., Nallaluthan, K., Baskaran, S., & Dalayga, B. (2021). Business Incubator: The Genesis, Evolution, and Innovation Invigoration. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(7). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i7/9940>
- Ja, man. (2021). PUSAT INKUBATOR BISNIS SYARIAH DI MANADO Arsitektur Metafora. In *Jurnal Arsitektur DASENG* (Vol. 10, Issue 2).
- Khairiyah, M., Fitri, A., & Triyanto, A. (2022). Analysis of the Role and Performance of Business Incubator al-Ahmadi Entrepreneurship Center Batam Riau Island. *Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 10(1), 27–48. <https://doi.org/10.46899/jeps.v10i1.314>
- Laksmi Widyawati, R. (n.d.). *GREEN BUILDING DALAM PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN KONSEP HEMAT ENERGI MENUJU GREEN BUILDING DI JAKARTA.*
- Leitão, J., Pereira, D., & Gonçalves, Â. (2022). Business Incubators, Accelerators, and Performance of Technology-Based Ventures: A Systematic Literature Review. In *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* (Vol. 8, Issue 1). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/joitmc8010046>
- Management Summary.* (n.d.).
- Maulida, F. V., Tiara, R., 105, M. |, & Maharani, R. T. (2024). STUDY ON THE IMPLEMENTATIONS OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE STRATEGIES IN INNOVATION PRECINCT DESIGN. *International Journal of Built Environment and Scientific Research*, 08, 2.
- PANDUAN PROGRAM INKUBASI BISNIS TEKNOLOGI TAHUN 2021.* (n.d.).
- Pujianto, P., Rahman, A., Lindawati, L., Kenamon, M., & Efrianti, R. (2022). PERANCANGAN PLATFORM INKUBATOR BISNIS SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI PELAKU UMKM UNTUK MENGGERAKAN PEREKONOMIAN INDONESIA. *Indonesian Journal*

- of *Business Intelligence (IJUBI)*, 5(2), 127.
<https://doi.org/10.21927/ijubi.v5i2.2668>
- Rifqi Hidayat, F., Pratama Salisnanda, R., Arsitektur, J., & Teknologi Adhi Tama Surabaya, I. (n.d.). *Pendekatan Konsep Zero to Hero Pada Arsitektur Kontemporer Pusat Inkubator dan Akselerator Pembinaan Bisnis*.
Ringkasan Manajemen. (n.d.).
- Schaeffer, J. A. (n.d.). *SPACES FOR INNOVATION* (Issue 163).
 Mälardalen University Press Dissertations.
- Sekaran, K., Noor Ilham, R., Setyowati, W., Prihanto, T., & Adhi Wibowo, A. (2024). *SEMARANG BUSINESS INCUBATOR AND COMMERCIAL SPACE CENTER WITH SUSTAINABLE ARCHITECTURE DESIGN*.
- Wijaya, F., Wibowo, M., & Rizqy, M. T. (2020). Konsep “Entrepreneur’s Dream” pada Desain Interior Inkubator Bisnis dan Teknologi Universitas Kristen Petra. *Gondang: Jurnal Seni Dan Budaya*, 4(2), 161. <https://doi.org/10.24114/gondang.v4i2.19073>
- Yuan, P. F., Chai, H., Yan, C., Li, K., & Sun Editors, T. (n.d.). *Hybrid Intelligence Proceedings of the 4th International Conference on Computational Design and Robotic Fabrication (CDRF 2022) Computational Design and Robotic Fabrication*.
- Yun, J. H. J., Zhao, X., Yigitcanlar, T., Lee, D. S., & Ahn, H. J. (2018a). Architectural design and open innovation symbiosis: Insights from research campuses, manufacturing systems, and innovation districts. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12).
<https://doi.org/10.3390/su10124495>
- Yun, J. H. J., Zhao, X., Yigitcanlar, T., Lee, D. S., & Ahn, H. J. (2018b). Architectural design and open innovation symbiosis: Insights from research campuses, manufacturing systems, and innovation districts. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12).
<https://doi.org/10.3390/su10124495>