RUAS (Review of Urbanism and Architectural Studies)
eISSN: 2477-6033 | pISSN: 1693-3702
journal homepage: https://ruas.ub.ac.id
RUAS Vol. 21 No. 2 (2023) DOI: https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2023.021.02.2

Tipologi Ruang Rumah Usaha Pengrajin Kain Sasirangan

Aula Sekar Arum Pertiwi[1], Damayanti Asikin [2], Lisa Dwi Wulandari [3]

[1,2,3]Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang 65145, Indonesia

ARTICLE INFO

Article History:
Received: June 18, 2023
Recceived in revised form: October 18, 2023
Accepted on: October 28, 2023
Available Online: December 2023

Keywords: spatial typology, business house, sasirangan fabric
(tipologi ruang, rumah usaha, kain sasirangan)

Corresponding Author:
Aula Sekar Arum Pertiwi
Universitas Brawijaya
aulaasekar@gmail.com
ORCID ID:

ABSTRACT

Sasirangan fabric artisans carry out the production process in their respective houses. The house not only functions as a living space but also as a production space. Sasirangan fabric is a typical craft from Sasirangan Village, Banjarmasin, which is a source of livelihood for the community. The local government has designated Sasirangan Village as a riverfront area so that the existence and uniqueness of artisans's houses are in danger of being lost. The purpose of this case study research on the spatial typology of artists' business houses is to identify the different types of business houses based on the stage of production and space utilization patterns. The analysis was conducted by arranging categories based on function, spatial relationship patterns, and spatial organization. The research results show that six spatial typologies of business houses were found based on their space utilization patterns.

Pengrajin kain sasirangan melakukan proses produksi di rumah masing-masing. Rumah tidak hanya berfungsi sebagai ruang berhuni tetapi juga menjadi ruang produksi. Kain sasirangan merupakan kerajinan khas Kampung Sasirangan Banjarmasin yang menjadi salah satu sumber mata pencaharian masyarakat. Pemerintah daerah menetapkan Kampung Sasirangan sebagai riverfront area sehingga eksistensi dan keunikan rumah pengrajin terancam hilang. Penelitian mengenai tipologi ruang rumah usaha pengrajin metode studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui tipe-tipe rumah usaha berdasarkan tahap proses produksi dan pola pemanfaatan ruang. Analisis dilakukan dengan cara menyusun kategori berdasarkan fungsi, pola hubungan ruang, dan organisasi ruang dengan. Dari hasil penelitian ditemukan enam tipe ruang rumah usaha berdasarkan pola pemanfaatan ruangnya.

1. Pendahuluan

Banjarmasin merupakan kota yang berkembang dari era kerajaan (monarki) hingga menjadi era otonomi seperti saat ini (Hadinata & Mentayani, 2018). Berbagai kampung dengan karakteristik Kampung Banjar yang saat ini bertransformasi menjadi wilayah administratif kelurahan menjadi cikal bakal terbentuknya Kota Banjarmasin. Kelurahan Seberang Masjid merupakan salah satu kelurahan yang menjadi tempat lahirnya kerajinan khas masyarakat Banjar yaitu Kain sasirangan.

Kerajinan khas kain sasirangan menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat Kampung Sasirangan sehingga keberadaannya dilestarikan (Wahyuni, 2018). Pemerintah mengganti nama kampung ini menjadi Kampung Sasirangan pada tahun 2010 untuk

meningkatkan kerajinan khas lokal kampung ini. Penggantian nama kawasan ini mempengaruhi fungsi rumah, selain sebagai area produksi juga sebagai area komersial (Mentayani, 2019). Saat ini terdapat 17 rumah pengrajin yang tersebar di area daratan, tepian sungai, bantaran sungai dan atas Sungai (Permatasari et al., 2021). Rumah-rumah pengrajin terancam hilang dikarenakan Peraturan Wali Kota Banjarmasin Nomor 25 Tahun 2016 Pasal 3 (1) untuk menjadikan area bantaran hingga atas sungai menjadi kawasan *Riverfront Area* atas pertimbangan konservasi sungai dari limbah kimia sebagai dampak produksi kain sasirangan (Paramita et al., 2023).

Proses produksi kain sasirangan terdiri dari 9 tahapan yaitu memola, menyirang/menjahit, mewarnai, pengawetan warna, menjemur, membuka jahitan, mencuci kain, menjemur dan menyetrika (Putro et al., 2020). Proses produksi dilakukan di rumah pengrajin. Pengrajin menggabung aktivitas berhuni dan produksi sehingga terjadi perubahan fungsi ruang. Pengrajin kain sasirangan pengrajin tidak selalu melakukan keseluruhan proses secara mandiri. Ada pengrajin yang mendistribusikan beberapa proses kepada pengrajin lain. Aktivitas yang berbeda-beda antar pengrajin mempengaruhi perilaku pengrajin sehingga menghasilkan perbedaan ruang rumah usaha berdasarkan pola pemanfaatan ruang sesuai alur produksi.

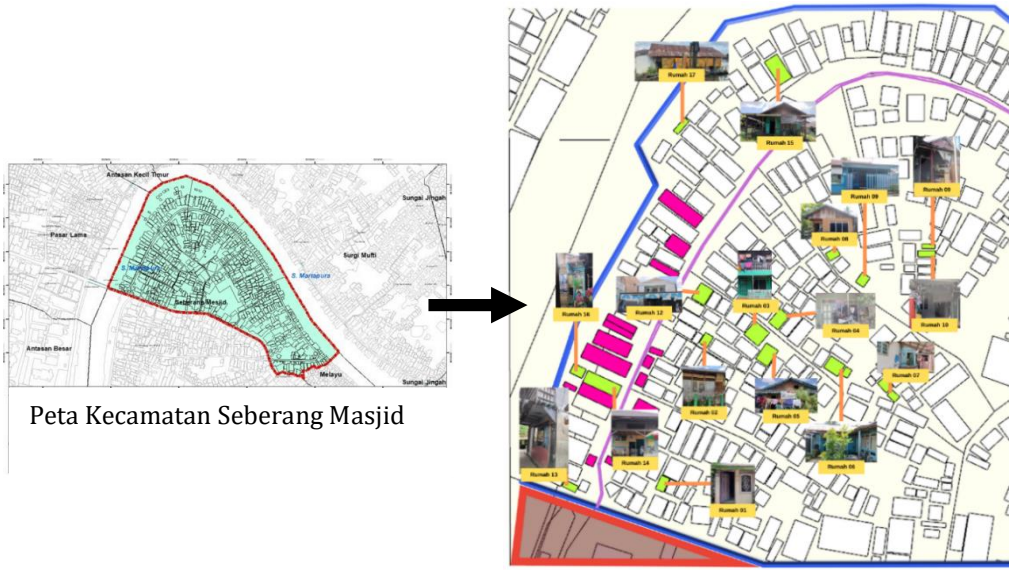
Tipologi ruang rumah usaha pengrajin menjadi tujuan utama penelitian ini karena Kampung Sasirangan merupakan tempat "kelahiran" kain sasirangan, sekaligus menjadi satu-satunya tempat pengrajin kain sasirangan. Pekerja yang diupah oleh pengrajin berada di luar kampung, namun mereka hanya melakukan tahap sederhana (menjemur, membuka jahitan, mencuci dan menyetrika). Esensi dan makna dari kain sasirangan adalah memola, menjahit dan mewarnai.

Rencana pemerintah menggusur rumah-rumah di atas sungai hingga bantarannya dapat berdampak pada hilangnya informasi empirik mengenai pemetaan ruang, hubungan ruang dan organisasi ruang yang telah terbentuk pada rumah usaha pengrajin. Pemahaman mengenai tata ruang rumah produksi sangat diperlukan bagi upaya pengembangan usaha berbasis masyarakat. Penelitian mengenai permukiman pengrajin Sasirangan yang telah dilakukan berfokus pada karakteristik arsitektur dan ruang permukiman (Anilaputri & Marcillia, 2023; Hadinata & Mentayani, 2018), potensi dan pengembangan sebagai kampung wisata (Mapaliey & Idajati, 2022), interaksi sosial dan aspek nilai-nilai budaya (Nugraheni & Maryanto, 2019; Permatasari et al., 2021), kenyamanan termal rumah dan permukiman (Rahman, 2017), dan dampak penggunaan bahan kimia terhadap air Sungai dan kesehatan masyarakat (Paramita et al., 2023; Syauqiah et al., 2020). Hasil penelitian ini memperkaya khasanah pengetahuan mengenai arsitektur dan rumah usaha, khususnya permukiman pengrajin di tepi pantai yang dapat dijadikan dasar dan pertimbangan dalam pengembangan dan pengelolaan permukiman produktif berbasis masyarakat dan kearifan lokal.

2. Bahan dan Metode

Tipologi adalah studi mengenai tipe dengan kategorisasi/klasifikasi (Iswati). Dalam arsitektur tipologi adalah klasifikasi sebuah objek arsitektur berdasarkan kondisi

dan kesepakatan agar tercipta kesamaan komunikasi berdasarkan fungsi, geometrik, langgam, warna, skala, tekstur, bentuk, garis, kebudayaan, sosial, dan sebagainya (Prayogo et al., 2022; Suharjanto, 2013). Dalam penelitian ini, tipologi ruang adalah pengelompokkan ruang berdasarkan fungsi, sifat, bentuk, bidang dan hubungan ruang yang dikaji berdasarkan pola pemanfaatan ruang sesuai alur produksi. Lokasi penelitian adalah Kampung Sasirangan Kelurahan Seberang Masjid Kota Banjarmasin (gambar 1). Objek penelitian adalah ruang usaha pada 17 rumah pengrajin kain sasirangan. Rumah-rumah ini tersebar pada area daratan, tepian sungai, bantaran sungai dan atas sungai.



Peta Kecamatan Seberang Masjid

Gambar 1. Persebaran 17 Objek Rumah Usaha Pengrajin kain sasirangan
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

Pengrajin yang menempati ketujuhbelas rumah dikategorikan menjadi 3, yaitu: pengrajin tangan pertama (4 di daratan, 1 di bantaran sungai, dan 1 di atas Sungai); pengrajin tangan kedua (6 di daratan dan 1 di bantaran Sungai); dan 1 pengrajin sekaligus pedagang di setiap area. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan tipologi. Metode studi kasus digunakan untuk mengkaji kasus yang spesifik dan untuk menangkap kompleksitasnya (Creswell & Poth, 2016). Fokus penelitian studi kasus adalah pada kejadian yang mencakup individu, kelompok budaya ataupun potret kehidupan. Pendekatan tipologi digunakan untuk mengklasifikasi tipe-tipe ruang rumah usaha pengrajin berdasarkan kategorisasi dan klasifikasi (Iswati, 2003; Pangarsa et al., 2012; Prayogo et al., 2022; Ridjal, 2015).

Jumlah sampel ditentukan dengan metode sensus/sampel jenuh menggunakan semua anggota populasi (17 rumah). Pengumpulan data menggunakan teknik observasi pada masing-masing rumah usaha pengrajin kain sasirangan, wawancara dengan pengrajin, dokumentasi ruang rumah usaha. Fokus penelitian ini adalah tipologi ruang rumah usaha pengrajin kain sasirangan.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Tipologi Fungsi Ruang

Arsitektur tidak hanya memiliki dan memerankan satu macam fungsi, melainkan mampu melaksanakan sejumlah fungsi (Josef, 1998; Ridjal, 2015). Banyaknya fungsi yang dapat dilaksanakan dapat memberikan penilaian terhadap tinggi-rendah kualitas suatu objek (ruang). Tipologi fungsi ruang rumah usaha dapat dikaji melalui kegiatannya.

Tabel 1. Tipologi Fungsi Ruang Rumah Usaha Pengrajin Kain Sasirangan

Tipe Fungsi Ruang	No. Rumah	Jenis Ruang yang digunakan	Jenis Fungsi Ruang
Seluruh Kompleks	07,01,08,09,10,11, 15	Ruang Keluarga/Tamu	Kompleks
		Teras	Kompleks
	03	Ruang Keluarga/Tamu	Kompleks
		Dapur	Kompleks
		Area Cuci/Jemur	Kompleks
	17	Ruang Keluarga/Tamu	Kompleks
		Dermaga	Kompleks
Sebagian Besar Kompleks	02,04	Ruang Keluarga/Tamu	Kompleks
		Area Cuci	Kompleks
		Area jemur	Ganda
	05,06	Ruang Keluarga/Tamu	Kompleks
		Area Jemur	Kompleks
		Area Cuci	Kompleks
		Teras	Ganda
	12	Ruang Produksi	Ganda
		Area Cuci/Jemur	Kompleks
	13	Ruang Keluarga	Kompleks
		Batang	Kompleks
		Toko	Ganda
Sebagian Kecil Kompleks	14&16	Ruang Keluarga	Kompleks
		Area Tengah	Kompleks
		Titian	Ganda
		KM	Ganda
		Ruang Setrika	Ganda
		Ruang Pola	Ganda
		Dapur	Ganda

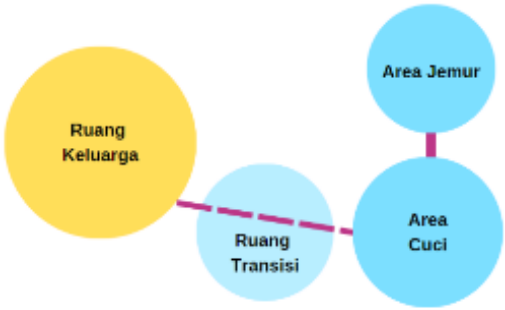
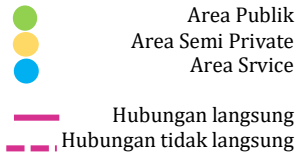
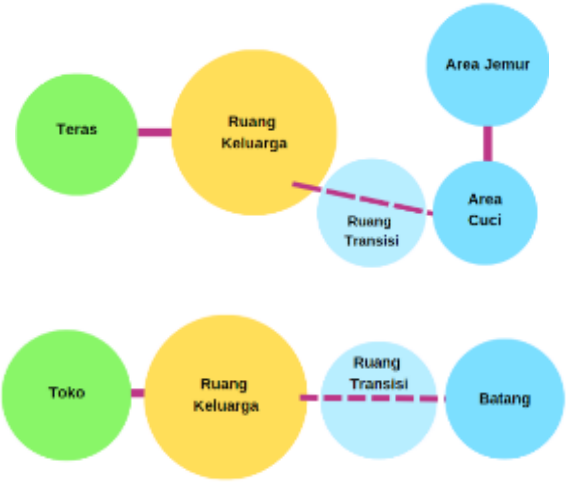
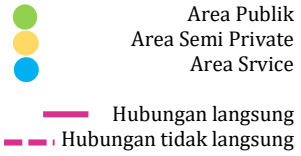
(Sumber: Hasil analisis, 2022)

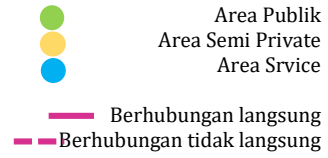
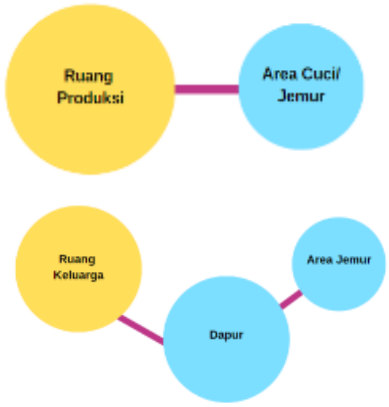
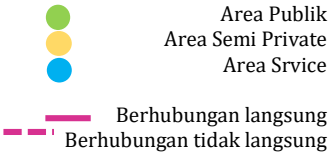
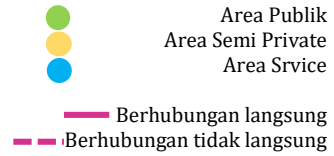
Pemetaan tahap produksi dalam rumah usaha menghasilkan data penggunaan ruang pada rumah pengrajin, yaitu fungsi kompleks (untuk banyak kegiatan) dan fungsi ganda (untuk dua kegiatan). Keduanya menunjukkan bahwa ruang-ruang pada rumah usaha pengrajin digunakan untuk memenuhi kegiatan dan produksi. Dari klasifikasi ruang menurut fungsi, ditemukan tiga tipe (tabel 1). Tipe yang paling banyak adalah tipe Seluruh Kompleks, (mewadahi banyak kegiatan produksi). Tipe yang paling sedikit adalah tipe Sebagian Kecil Komplek dengan satu alur produksi di dua massa bangunan. Ruang yang bersifat kompleks adalah ruang keluarga/tamu. Untuk itu, ruang ini menjadi fokus utama baik pengrajin dan penghuni.

3.2 Tipologi Pola Hubungan Ruang

Persyaratan pola hubungan ruang terdiri dari tiga macam yaitu: pembatasan, sifat ruang atau tingkat kepentingan, dan jarak antar ruang (Marwangi, 2019). Analisis dilakukan dengan *bubble diagram* untuk menggambarkan ruang, besaran relatif, jenis hubungan dan kedekatan. Untuk melihat pola hubungan ruang, peneliti melihat dari jenis ruang, perletakkan ruang, sifat dan dimensi ruang (tabel 2). Hasilnya menunjukkan bahwa tidak semua rumah memiliki pola hubungan ruang pada ruang produksinya. Rumah 8, 9, 10 dan 11 hanya memanfaatkan satu ruang produksi. Tipe yang paling dominan adalah tipe 3, yaitu rumah pengrajin tangan kedua. Rumah ini menggunakan dua ruang untuk proses produksi. Tipe yang paling sedikit adalah tipe 5 (rumah 14 dan 16). Alur produksi menggunakan dua massa bangunan. Pengrajin memfungsikan satu rumah sebagai rumah produksi sehingga berdampak pada sifat ruang di dalamnya.

Tabel 2. Tipologi Pola Hubungan Ruang Rumah Usaha Pengrajin Kain Sasirangan

Tipe	No. Rumah	Diagram	Keterangan
Tipe 1	02, 04		
Tipe 2	05,06, 13		

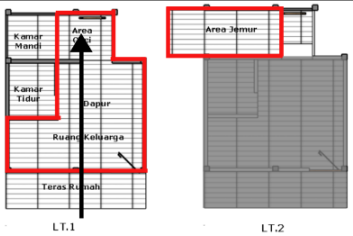
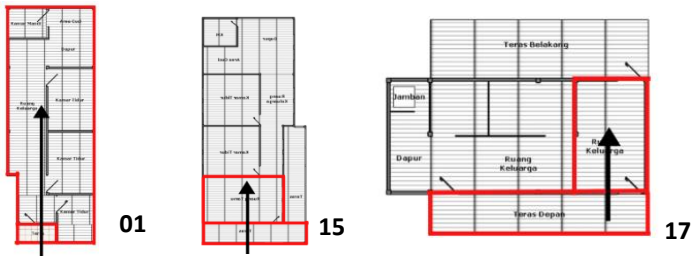
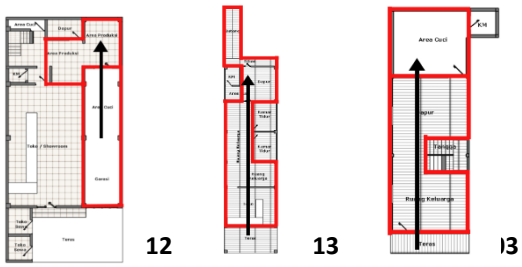
Tipe 3	07,01, 15, 17		
Tipe 4	03, 12		
Tipe 5	14&16		

(Sumber: Hasil analisis, 2022)

3.3 Tipologi Organisasi Ruang

Organisasi ruang adalah hubungan antar ruang (Ching, 2000), terdiri dari: organisasi ruang terpusat, linier, radial, cluster, dan grid. Pada penelitian ini organisasi dilihat dari bentuk ruang, letak ruang dan hubungan antar ruangnya dengan hasil pada tabel 3. Organisasi ruang linier ditemukan di 7 rumah, didominasi oleh rumah pengrajin tangan kedua, dan pengrajin sekaligus pedagang. Ruang yang digunakan saling berhubungan langsung. Hasil analisis sejalan dengan teori bahwa organisasi ruang linier menghubungkan ruang-ruang yang memiliki ukuran, bentuk dan fungsi yang sama, dan mengarahkan menuju ke ruang-ruang tertentu (Ching, 2000).

Tabel 3. Tipologi Organisasi Ruang Rumah Usaha Pengrajin

Tipe	No. Rumah	Organisasi Ruang
Organisasi Ruang Linier	02	
	01, 15 dan 17	
	12, 13 dan 03	
Organisasi Ruang Cluster	05, 04,12, 14&16	
	07	

(Sumber: Hasil analisis, 2022)

Varian ditemukan pada rumah pengrajin tangan pertama namun organisasi ruangnya linier (rumah 02), disebabkan keterbatasan jenis dan dimensi ruang. Pengrajin tidak dapat mendistribusikan tahap produksi pada ruang-ruang seperti pengrajin tangan pertama lain. Varian organisasi ruang cluster ditemukan pada rumah 07. Pengrajin menggunakan ruang produksi di dua bangunan secara terpisah.

3.4 Tipologi Ruang Rumah Usaha Pengrajin Kain Sasirangan Pada Kampung Sasirangan

Berdasarkan analisis fungsi ruang, pola hubungan ruang dan organisasi ruang, diperoleh tipologi ruang rumah usaha pengrajin kain sasirangan (Tabel 4).

Tabel 4. Tipologi Ruang Rumah Usaha Pengrajin

Tipe	Rumah	Spesifikasi
Tipe Ruang Produksi Pengrajin Tangan Pertama Pada Area Daratan	02,04	Menggunakan 3 ruang produksi yang disisipi Ruang Transisi
Tipe Ruang Produksi Gabungan Pengrajin Tangan Pertama dan Pengrajin+Pedagang	05,06, 13	Menggunakan 4 ruang produksi yang disisipi Ruang Transisi
Tipe Ruang Produksi Pengrajin Tangan Kedua Dengan Pemanfaatan 2 Ruang Produksi	07, 01, 15, 17	Ruang produksi secara spesifik terletak pada dua ruang
Tipe Ruang Produksi Pengrajin Tangan Kedua Dengan Pemanfaatan 1 Ruang Produksi	08, 09, 10, 11	Ruang produksi secara spesifik terletak pada satu ruang
Tipe Ruang Produksi Pengrajin+Pedagang	03, 12	Ruang transisinya digunakan sebagai area produksi
Tipe Ruang Produksi Pengrajin Tangan Pertama Dengan Pemanfaatan Dua Massa Bangunan	14&16	Ruang produksi dengan pemanfaatan dua massa bangunan

(Sumber: Hasil analisis, 2022)

Dari keenam tipologi ruang rumah usaha, tipe yang paling dominan adalah tipe 3 dan 4, yaitu rumah usaha pengrajin tangan kedua. Tipe 3 adalah ruang rumah usaha pengrajin dengan memanfaatkan dua ruang produksi, sedangkan tipe 4 adalah rumah usaha pengrajin dengan hanya 1 ruang produksi. Masing-masing tipe diisi oleh 4 rumah pengrajin, terletak di area daratan, bantaran maupun di atas sungai. Tipe yang paling minor adalah tipe 6. Pengrajin termasuk kategori tangan pertama, dan menggunakan dua massa bangunan untuk proses produksi dengan lokasi di bantaran dan atas sungai. Pengrajin yang paling banyak ditemukan adalah pengrajin tangan kedua dengan spesifikasi kegiatan menyirang dan membuka jahitan.

Tipologi memudahkan upaya menemukan kesamaan karakter dari beragam objek (Piutanti, 2019; Prayogo et al., 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan tipologi dapat ditemukannya ragam pengrajin menurut proses produksinya. Dengan memanfaatkan keterbatasan ruang-ruang pada rumah, muncul beragam multifungsionalitas (Josef, 1998), pola hubungan ruang, dan organisasi ruang. Ditemukan kecenderungan penggunaan rumah untuk fungsi hunian sekaligus produksi, sebagaimana

ditemukan juga pada rumah usah pengrajin batik (Arisngatiasih & Muktiali, 2015) dan perak (Seliari, 2017), meskipun ada juga rumah yang memisahkan ruang hunian dan ruang produksinya. Penggunaan ruang secara optimal tergantung pada jenis kegiatan produksi yang dilakukan, sehingga memungkinkan terjadinya multifungsionalitas yang sekaligus menunjukkan efektifitas dan efisiensi ruang (Josef, 1998) sekaligus kearifan dalam optimalisasi potensi. Penelitian ini berhasil menyusun tipe-tipe ruang rumah pengrajin kain sasirangan berdasarkan kegiatan produksi dan pola pemanfaatan ruang.

4. Simpulan

Tipe ruang rumah usaha pengrajin kain sasirangan dapat dikelompokkan menurut enam tipe, yaitu: tipe ruang produksi pengrajin tangan pertama pada area daratan, tipe ruang produksi gabungan pengrajin tangan pertama dan pengrajin sekaligus pedagang, tipe ruang produksi pengrajin tangan kedua dengan pemanfaatan dua ruang produksi, tipe ruang produksi pengrajin tangan kedua dengan pemanfaatan 1 ruang produksi, tipe ruang produksi pengrajin sekaligus pedagang, dan tipe ruang produksi pengrajin tangan pertama dengan pemanfaatan dua massa bangunan. Terdapat tipologi ruang yang sama antara ruang usaha rumah pengrajin tangan pertama dengan pengrajin tangan kedua dan pengrajin sekaligus pedagang. Pada umumnya pengrajin kain sasirangan hanya menggunakan satu bangunan dalam proses produksinya, namun ditemukan satu pengrajin yang menggunakan dua bangunan. Hal ini menunjukkan upaya pengrajin dalam memanfaatkan ruang-ruang huniannya untuk kegiatan produksi tanpa tambahan ruang khusus.

Daftar Pustaka

Anilaputri, J. N., & Marcillia, S. R. (2023). Urban Left-Over Space: Characteristic Identification of the in-between Spaces in Riverside Settlement (Case Study: Martapura Riverside Settlement at Sasirangan Village). *Built Environment Studies*, *4*(1), 1–10.

Arisngatiasih, A., & Muktiali, M. (2015). Pola Pemanfaatan Ruang pada Usaha Berbasis Rumah (UBR) di Klaster Batik Jenggot Kota Pekalongan. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, *3*(3), 175. https://doi.org/10.14710/jwl.3.3.175-188

Ching. (2000). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Penerbit Erlangga.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications, Inc.

Hadinata, I. Y., & Mentayani, I. (2018). *Karakter Arsitektur Tepi Sungai di Kampung Sasirangan Kota Banjarmasin*.

Iswati, T. Y. (2003). Tipologi-Tipologi Morfologi Ruang Dalam Rumah-Rumah di Kampung Kudusan Kota Gede. *Jurnal Arsitektur Komposisi*, *1*(2), 123–134.

Josef, P. (1998). Pasang Surut Arsitektur Indonesia. *Wastu Lanas Grafika*.

Mapaliey, V. L., & Idajati, H. (2022). Potensi dan kendala dalam pengembangan kampung wisata sebagai upaya pemeliharaan kualitas lingkungan permukiman di Kampung Sasirangan, Banjarmasin. *Jurnal Penataan Ruang*, *17*(1), 1–7.

Marwangi, A. A. (2019). *Identifikasi Rumah Tinggal Hoek di Lahan Berkontur Miring Berdasarkan Tipologi Tata Ruang Dalam Rumah Hoek, Studi Kasus: Rumah Tinggal Ibu Angela*. Universitas Islam Indonesia.

Mentayani, I. (2019). Identitas dan eksistensi permukiman tepi sungai di Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, *4*(3), 497–502.

Nugraheni, E. Y., & Maryanto, M. (2019). Motif Variety of Sasirangan on Martapura Riverbank Communities. *2nd International Conference on Arts and Culture (ICONARC 2018)*, 25–28.

Pangarsa, G. W., Titisari, E. Y., Ridjal, A. M., & Ernawati, J. (2012). Tipologi Nusantara Green Architecture Dalam Rangka Konservasi Dan Pengembangan Arsitektur Nusantara Bagi Perbaikan Kualitas Lingkungan Binaan. *RUAS (Review of Urbanism and Architectural Studies)*, *10*(2), 78–94.

Paramita, A. P., Mirwan, A., Mu'minah, R., Purnawilda, A., & Irawan, C. (2023). Performance of electrocoagulation process for batik-modified sasirangan textiles wastewater using aluminum electrode waste from furniture industry (Al6061-T6 type). *AIP Conference Proceedings*, *2902*(1).

Permatasari, M. A., Suprapto, Y., Setiawan, D., & Setyowati, D. L. (2021). Implementasi Interaksi Sosial dan Kearifan Lokal dalam Konservasi Lingkungan Kampung Sasirangan Banjarmasin. *Jurnal Kawistara*, *11*(2), 143–155.

Piutanti, R. (2019). Typology of fasade building in kayu tangan street corridor, Malang City. *Local Wisdom : Jurnal Ilmiah Kajian Kearifan Lokal*, *11*(2), 107–120. https://doi.org/10.26905/lw.v11i2.2858

Prayogo, G. G. P., Pandelaki, E. E., & Harsritanto, B. I. R. (2022). Tipologi Rumah Kampung Gandekan Kota Semarang. *Review of Urbanism and Architectural Studies*, *20*(2), 49–60. https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2022.020.02.5

Putro, H. P. N., Anis, M. Z. A., Arisanty, D. H., & Hastuti, K. P. (2020). Traditional South Kalimantan Indonesia Fabrics Contribution on the Regional Economic Development. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, *17*(7), 9834–9847.

Rahman, A. (2017). Study Of Indoor And Outdoor Thermal Comfort For Public Space And Houses In Around River Case Study: Banjarmasin City, Indonesia. *Study of Indoor and Outdoor Thermal Comfort for Public Space and Houses in around River Case Study: Banjarmasin City, Indonesia*, *1*(2).

Ridjal, A. M. (2015). Memahami Makna Ruang Melalui 'SIMPUKNG.' *RUAS*, *13*(1), 75–84.

Seliari, T. (2017). Pola Pemanfaatan Ruang pada Rumah Produktif (Studi Kasus Hunian Perajin Perak Kampung Wisata Basen Kotagede). *Seminar Hasil Penelitian Bagi Civitas Akademika 2017*, *1*(1), 193–200.

Suharjanto, G. (2013). Keterkaitan Tipologi dengan Fungsi dan Bentuk: Studi Kasus Bangunan Masjid. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, *4*(2), 975–982.

Syauqiah, I., Nurandini, D., & Lestari, R. A. (2020). Study of Potential Pollution of Sasirangan Liquid Waste with Biological and Chemical Parameters. *BIO Web of Conferences*, *20*, 2003.

Wahyuni, D. (2018). Strategi Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Desa Wisata Nglanggeran, Kabupaten Gunung Kidul. *Aspirasi*, *Vol. 09 No*(Jurnal Masalah-Masalah Sosia), 83.