

“CROSS-SECTIONAL VS LONGITUDINAL”: PILIHAN RANCANGAN WAKTU DALAM PENELITIAN PERUMAHAN PERMUKIMAN

Allis Nurdini

Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10 Bandung
e-mail: allisnurd@yahoo.com

ABSTRAK

Cross-sectional dan *longitudinal* adalah istilah yang berkaitan dengan penetapan rancangan waktu dalam pelaksanaan penelitian. Kedua pilihan rancangan ini memiliki karakteristik serta implikasi yang berbeda bila digunakan dalam penelitian, khususnya penelitian perumahan dan permukiman. Namun, perbedaan kedua rancangan ini seringkali tidak dipahami atau tidak disadari oleh para peneliti perumahan permukiman ketika merencanakan maupun melaksanakan penelitiannya, terutama implikasinya terhadap pengumpulan serta analisis data yang diperolehnya. Tulisan ini bermaksud menjelaskan perbedaan kedua rancangan waktu penelitian tersebut serta implikasinya bagi penelitian, menampilkan preseden penggunaannya pada penelitian perumahan dan permukiman, serta memaparkan petunjuk pemilihan rancangan waktu penelitian sesuai dengan tujuan dan kondisi-kondisi yang mempengaruhi jalannya penelitian.

Kata kunci: rancangan waktu penelitian, *cross-sectional*, *longitudinal*, perumahan dan permukiman.

ABSTRACT

Cross-sectional and longitudinal are terminology related to assessment of time-design in research process. Both of them have different characteristics and implication when used in research, especially in housing and settlement research. However, the differences between them rarely understood or unrealized by the researcher when they plan or do the research, especially on its implication to the data collection and analysis. This paper explain the distinction of them and its implication to the researches, show the implementation precedent on housing researches, and descript how to define appropriate research time-design according to its goal and its influence condition.

Keywords: research time-design, *cross-sectional*, *longitudinal*, housing and settlement.

PENDAHULUAN

Pilihan rancangan waktu dalam penelitian perumahan permukiman merupakan faktor yang memiliki konsiderasi metodologis yang sangat penting, namun masih kurang mendapat perhatian, bahkan kurang dipahami prinsip dasar penetapannya. Istilah rancangan dimensi waktu seperti *cross-sectional*, *longitudinal*, *time-series*, *cohort*, studi panel, retrospektif dan lain sebagainya, sangat berpengaruh terhadap validitas dan kemanfaatan hasil penelitian di bidang perumahan dan permukiman.

Rancangan *cross-sectional* dan rancangan *longitudinal* dapat memberikan implikasi dan kontribusi yang berbeda bagi penelitian di bidang perumahan dan permukiman, terutama dalam hal kategori penelitian serta teknis pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Pemahaman mengenai implikasi dan kontribusi ini akan sangat membantu peneliti di bidang perumahan dan permukiman dalam memposisikan hasil penelitiannya terhadap bangunan pengetahuan perumahan permukiman yang multidimensional. Dalam artikel ini akan dibahas pengertian dari setiap rancangan dimensi waktu, keunggulan

dan kelemahannya, implikasi metodologisnya, serta sumbangannya terhadap bangun pengetahuan perumahan permukiman.

RANCANGAN WAKTU PENELITIAN CROSS-SECTIONAL DAN LONGITUDINAL

Rancangan waktu dalam penelitian ilmiah merujuk pada cara bagaimana pengambilan data akan diambil dan dianalisis, apakah dalam satu waktu atau *snapshot* saja ataukah lebih dari satu waktu. Penentuan pilihan dimensi waktu sangat tergantung pada pertanyaan penelitian yang ingin dijawab atau tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Karakteristik Penelitian *Cross-Sectional*

Penelitian *cross-sectional* lebih banyak dilakukan dibanding penelitian *longitudinal*, karena lebih sederhana dan lebih murah. Dalam penelitian *cross-sectional*, peneliti hanya mengobservasi fenomena pada satu titik waktu tertentu. Pada penelitian yang bersifat eksploratif, deskriptif, ataupun eksplanatif, penelitian *cross-sectional* mampu menjelaskan

hubungan satu variabel dengan variabel lain pada populasi yang diteliti, menguji keberlakuan suatu model atau rumusan hipotesis serta tingkat perbedaan di antara kelompok sampling pada satu titik waktu tertentu. Namun penelitian *cross-sectional* tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan dinamika perubahan kondisi atau hubungan dari populasi yang diamatinya dalam periode waktu yang berbeda, serta variabel dinamis yang mempengaruhinya.

Kelemahan rancangan *cross-sectional* lainnya adalah ketidakmampuannya untuk menjelaskan proses yang terjadi dalam objek/variabel yang diteliti serta hubungan korelasionalnya. Rancangan *cross-sectional* mampu menjelaskan hubungan antara dua variabel, namun tidak mampu menunjukkan arah hubungan kausal di antara kedua variabel tersebut (Shklovski, et.al., 2004).

Karakteristik Penelitian Longitudinal

Penelitian longitudinal memiliki cakupan pengertian serta karakteristik sebagai berikut (Ruspini, 2000; Taylor et.al., 2000):

- a. Data dikumpulkan untuk setiap variabel pada dua atau lebih periode waktu tertentu.
- b. Subjek atau kasus yang dianalisis sama, atau setidaknya dapat diperbandingkan, antara satu periode dengan periode berikutnya.
- c. Analisis melibatkan perbandingan data yang sama dalam satu periode dan antar berbagai metode yang berbeda.

Penelitian longitudinal biasanya lebih kompleks dan membutuhkan biaya lebih besar daripada penelitian *cross-sectional*, namun lebih andal dalam mencari jawaban tentang dinamika perubahan. Selain itu, penelitian longitudinal berpotensi menyediakan informasi yang lebih lengkap, bergantung pada operasionalisasi teori dan metodologi penelitiannya.

Termasuk dalam rancangan penelitian longitudinal adalah *cross-sectional* berulang (*repeated cross-sectional*) atau *time-series*, rancangan prospektif, dan rancangan retrospektif (Ruspini, 2000 dan Neuman, 2002). Tiga cara penelitian longitudinal ini dapat dipahami berikut ini:

1) *Cross-Sectional* Berulang (*repeated cross-sectional*) atau *Time-Series*

Dalam penelitian sosial, observasi *cross-sectional* sering digunakan untuk menilai faktor pengaruh (determinan) perilaku, namun tidak memadai untuk analisis diakronis tentang perubahan sosial. Untuk mengatasi kendala tersebut maka dapat dilakukan pendataan *cross-sectional* pada beberapa periode waktu, dengan sampel berbeda di setiap pengambilan datanya, namun jumlah

populasinya dijaga tetap. Jika data *cross-sectional* diulang dengan konsistensi yang tinggi pada setiap pertanyaannya, maka dimungkinkan bagi peneliti untuk melihat suatu *trend* perubahan. Peneliti dapat mengamati stabilitas atau perubahan dari bentuk unit tertentu, atau melacak situasi dan kondisinya dari masa ke masa.

2) Rancangan prospektif

Data temporal yang paling sering dijumpai dalam hasil penelitian sosial adalah data panel, yang diambil dari sejumlah individu yang sama, yang diwawancarai secara berulang kali dari waktu ke waktu selama periode tertentu. Rancangan prospektif ini lebih unggul daripada tipe longitudinal lain, namun lebih sulit dilakukan. Dalam studi panel peneliti mengamati individu-kelompok-atau organisasi yang sama persis, selama rentang periode waktu tertentu. Rancangan ini menuntut peneliti untuk mengikuti perjalanan orang yang sama (sama persis responden dan kriterianya) dalam beberapa waktu. Terkadang orang yang diamati telah meninggal atau tidak dapat dijumpai lagi karena sudah berpindah lokasi. Hasil penelitian ini sangat bermanfaat, bahkan penelitian panel secara singkat sekalipun dapat memberikan gambaran jelas tentang dampak suatu peristiwa tertentu terhadap individu-kelompok-organisasi yang sama. Rancangan panel memiliki variasi sebagai berikut (Buck et.al. 1994: 21-22):

a. *Panel Representatif*

Sampel ditetapkan secara random untuk individu yang sama, pada interval yang tetap (misal tiap 2-3 bulan atau tiap tahun). Pengamatan dilakukan pada kebiasaan waktu tertentu. Tujuan utama panel representatif adalah untuk mendeteksi dan memastikan perubahan yang dialami individual.

b. *Panel Cohort* (atau biasa disebut *rencangan cohort*)

Cohort didefinisikan sebagai sekelompok orang dalam populasi dan geografis tertentu, yang didelineasi mengalami peristiwa hidup yang sama dalam periode waktu tertentu. Tujuan panel *cohort* adalah untuk meneliti perubahan dalam jangka panjang dan proses perkembangan individual. Sampel biasanya diinterview ulang setiap lima tahunan.

Studi *cohort* dapat menjadi serial studi panel bila sampel diambil dengan kriteria yang tetap sama (misal usia yang sama bukan kelompok orang atau unit yang sama) dan pengamatan ditujukan pada sekumpulan orang yang memiliki kategori pengalaman hidup yang sama dalam periode waktu tertentu.

Fokus analisis *cohort* adalah pada *cohort* atau kategori tertentu, bukan pada individu

spesifiknya. Biasanya *cohort* yang digunakan adalah semua orang yang lahir pada tahun yang sama (disebut *birth cohort*), semua orang yang dipekerjakan pada waktu yang sama, semua orang yang pensiun pada rentang satu atau dua tahun, atau orang yang lulus pada tahun yang sama. Tidak seperti studi panel murni, sampel penelitian ini tidak perlu orang yang persis sama tetapi kelompok yang mengalami peristiwa hidup sehari-hari yang sama.

c. *Panel Terhubung (linked panel)*

Dalam rancangan ini data yang semula terkumpul (misal data sensus) bukan untuk maksud studi panel, dicoba dihubungkan dengan menggunakan pengidentifikasi personal yang khusus.

3) Rancangan retrospektif (rancangan observasi berorientasi pada peristiwa)

Dalam rancangan retrospektif, data tentang periode waktu di masa lampau dihimpun pada masa kini dengan menggunakan cara studi sejarah hidup (*life-histories event*) dan menandainya dengan peristiwa-peristiwa yang dianggap signifikan. Rancangan retrospektif seringkali disebut rancangan quasi-longitudinal, karena memiliki banyak kelemahan, pendekatannya kualitatif dan sangat mengandalkan pada rekonstruksi peristiwa masa lampau.

Secara umum perbedaan karakteristik kedua rancangan waktu tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Rancangan Penelitian Cross-Sectional dan Longitudinal

Tipe Rancangan	Deskripsi Waktu	Keterangan
Cross-Sectional	O_1	Data dikumpulkan pada satu waktu meliputi beberapa variabel.
Longitudinal Tipe I (Time-Series dan Prospektif)	$O_1 O_2 \dots O_n$	Data dikumpulkan dengan jangka waktu tertentu dengan arah waktu menuju ke depan meliputi beberapa variabel.
Longitudinal Tipe II (Retrospektif)	$O_{T-n} \dots O_{T-1} O_T$	Data dikumpulkan dengan jangka waktu tertentu yang meliputi masa lampau hingga kini meliputi beberapa variabel.

Sumber: rangkuman dari berbagai literatur

Keterangan: O = pengumpulan data baik variabel independen, variabel kontrol, maupun variabel dependen. n = periode pengumpulan data untuk rancangan longitudinal. T = waktu saat ini.

PRESEDEN RANCANGAN CROSS-SECTIONAL DAN LONGITUDINAL DALAM PENELITIAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN

Berikut ini akan dipaparkan beberapa contoh preseden penerapan rancangan waktu penelitian *cross-sectional* maupun *longitudinal* di bidang perumahan dan permukiman. Dalam preseden penelitian tidak secara eksplisit dinyatakan rancangan waktu yang digunakan. Oleh karena itu, paparan akan didasarkan pada analisis penulis terhadap tujuh karakteristik penelitian akibat penggunaan rancangan waktu yang berbeda, yaitu berdasarkan relevansinya terhadap tujuan dan manfaat penelitian, jumlah dan periode waktu, waktu pengamatan, teknik sampling, teknik pengambilan data, variabel penelitian, dan skala penelitian.

Preseden Penerapan Rancangan Cross-Sectional dalam Penelitian Perumahan dan Permukiman

Preseden penelitian dengan rancangan *cross-sectional* yang pertama berjudul "Assessment of the Effect of an External Factor For Dwelling Occupants' Satisfaction: Acces to Basic Facilities" (Berk, 2003). Tujuan penelitian ini pertama, menjelaskan hubungan antara kepuasan penghuni dengan mobilitas terhadap fasilitas dasar; dan kedua, menemukan indikator yang mengukur hubungan kepuasan dengan mobilitas tersebut yang selanjutnya disebut ABA (*Access to Basic Activities*).

Tahap dalam penelitian ini meliputi dua langkah. Tahap pertama, menentukan indikator ABA yang menunjukkan hubungan kepuasan dan mobilitas penghuni terhadap fasilitas dasar. Indikator ini dicari melalui studi literatur, setelah didapatkan kemudian diuji awal ke sejumlah kecil sampel responden dengan menggunakan kuisioner.

Pada tahap kedua dilakukan uji coba indikator tersebut pada dua penelitian, yaitu satu penelitian sebelumnya yang telah ada serta pada saat penelitian terbaru dilakukan. Kedua penelitian tersebut menggunakan teknik pengumpulan data kuisioner dan sama-sama dilakukan pada penghuni perumahan menengah di tiga lokasi dalam Kota Ankara. Hasil dari uji coba indikator tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik korelasional dan analisis faktor. Dari pengujian ini didapatkan bahwa indikator ABA yang diteliti ditentukan tersebut memang valid untuk menunjukkan hubungan antara kepuasan penghuni dengan mobilitas ke fasilitas dasar. Mobilitas yang diukur ada empat yaitu perjalanan ke tempat kerja, ke fasilitas perbelanjaan, ke fasilitas rekreasi sosial, dan ke sekolah.

Secara implisit dapat diketahui bahwa periode waktu yang diambil oleh peneliti untuk mengamati keberlakuan indikator ABA ini adalah satu waktu, bukan masa lalu tapi masa saat penelitian tersebut dilakukan. Sampel yang diambil adalah masyarakat penghuni perumahan kelas menengah di tiga lokasi dalam satu kota, yaitu di Kota Ankara dengan memanfaatkan hasil penelitian sebelumnya dibandingkan dengan hasil penelitian yang terbaru.

Preseden penelitian *cross-sectional* kedua berjudul "Examining the Link between Housing and Nine Key Socio Cultural Factors" (Mullins dan Western, 2001). Penelitian ini bertujuan menjelaskan hubungan antara keberadaan bantuan program perumahan pada suatu komunitas dengan kondisi sosial budaya komunitas yang terjadi. Penelitian ini hendak menguji hipotesis bahwa peningkatan kondisi rumah akan memberikan dampak (keluaran) pada peningkatan kondisi penghuni ditinjau berdasar aspek sosial budayanya. Kondisi sosial budaya yang diukur meliputi sembilan faktor, yaitu kemasyarakatan, kejahatan, kemiskinan, relasi sosial, pandangan tentang kualitas hidup, kepedulian, kesehatan, pendidikan, dan partisipasi tenaga kerja.

Hubungan antara perumahan dengan keluaran non-perumahan ini dilakukan dengan cara survey kuisioner pada para kepala keluarga di South East Queensland. Sampel responden berjumlah 1347. Periode waktu yang diambil oleh peneliti adalah satu waktu, dan bukan masa lalu, tapi masa kini saat penelitian dilakukan.

Karena menggunakan rancangan *cross-sectional* untuk menilai perbedaan keluaran sosial budaya di antara para penghuni, maka penelitian difokuskan untuk melihat keluaran berdasarkan perbedaan kepemilikan rumah. Fokusnya adalah apakah terdapat perbedaan atau persamaan antara kelompok yang memperoleh bantuan program perumahan dengan kelompok kepemilikan rumah lainnya yang tidak memperoleh program bantuan. Maka sampel yang diambil adalah kelompok penghuni perumahan publik yang didirikan atas bantuan pemerintah, kelompok penghuni perumahan swasta berpenghasilan rendah yang mendapat bantuan program pemerintah, serta penghuni perumahan swasta berpenghasilan rendah yang tidak mendapat bantuan program perumahan. Ketiga kelompok ini dibandingkan pula dengan sampel penghuni di kelompok penghasilan menengah dan atas.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa keluaran sosial budaya dari para penerima bantuan program, baik yang berada di perumahan publik maupun perumahan swasta, lebih rendah dibandingkan dengan kondisi sejenis di kelompok penghasilan

lainnya yaitu yang menengah dan atas. Namun, keluaran sosial budaya dari para penerima bantuan program tersebut lebih tinggi daripada keluaran sejenis di kelompok penghuni perumahan swasta yang tidak menerima bantuan program. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bantuan program perumahan memang cukup signifikan bagi perbaikan kondisi sosial budaya terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Preseden Penerapan Longitudinal dalam Penelitian Perumahan dan Permukiman

Contoh preseden rancangan longitudinal yang pertama adalah penelitian berjudul "A Synthetic Cohort Analysis of Canadian Housing Careers" (Crossley dan Ostrousky, 2003). Penelitian ini bertujuan: pertama, mengkonstruksikan *housing career* atau riwayat perjalanan kepemilikan rumah warga di Canada menurut perbedaan kategori usia yang ada, berdasarkan data *time series* yang diperoleh secara *cross-sectional* berulang; kedua, menganalisis pola kepemilikan, modal perumahan, mobilitas penghuni, dan proses transisi kepemilikan; ketiga, menyusun model sederhana siklus hidup penghunian rumah berdasarkan pada pola dalam butir kedua.

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang telah ada, yaitu dari survey tentang: 1) Family Expenditure (FAMEX), 2) Household Income, Facilities, and Equipment (HIFE), dan 3) Household Spending. Data-data tersebut meliputi hasil dari delapan survey tahunan yang dilakukan sepanjang tiga puluh tahun lalu. Perbandingan antara tiga data survey tersebut dimungkinkan karena masing-masing memiliki kerangka sampling populasi yang sama, yaitu warga negara yang telah berusia 15 tahun ke atas.

Rancangan longitudinal ini dapat disebut juga *quasi-panel*, atau *quasi-cohort* atau *linked-panel*. Skala penelitian ini sama dengan skala dari data sekunder yang digunakan, yaitu skala nasional Canada, terfokus pada pola-pola kepemilikan, modal/dana untuk mendapatkan rumah, mobilitas penghuni dan transisi kepemilikan rumah berdasar kategori strata usia kepala keluarga (*cohort age*). Hasil dari penelitian ini menjadi pendukung terhadap prediksi model sederhana siklus kehidupan para penghuni rumah di Canada.

Contoh preseden yang kedua adalah berjudul "The Impact of Assisted Housing Development on Concentrated Poverty" (Freeman, 2003), yang bertujuan mengetahui hubungan antara keberadaan program bantuan perumahan, seperti perumahan peremajaan, terhadap konsentrasi kemiskinan di sekitarnya. Penelitian ini hendak menguji ulang tesis

sebelumnya yang menyatakan bahwa keberadaan program perumahan akan meningkatkan daya tarik mobilitas orang ke lokasi tersebut, sehingga justru meningkatkan konsentrasi kemiskinan di sekitar lokasi program perumahan itu berada.

Data penelitian diambil dari data sekunder yang ada, yaitu dari Panel Study of Income Dynamic (PSID). PSID merupakan survey longitudinal tentang pendapatan individu atau keluarga berdasarkan area tempat tinggalnya. Sampling PSID adalah individu yang tetap sama, dalam rentang waktu tahun 1980 hingga 1990.

Penelitian ini memetakan konsentrasi penduduk berdasarkan pendapatan pada area-area yang mendapat program bantuan, dan mengujikannya dengan menerapkan model berdasar kontrol mobilitas keluar dan masuk area di sekitar lokasi program perumahan berada. Program perumahan didefinisikan sebagai program pengadaan perumahan yang dibangun oleh pemerintah (*Department of Housing and Urban Development*) dan program pemberian kredit perumahan (*Low-Income Housing Tax Credit*). Skala penelitian meliputi beberapa *neighborhood*/lingkungan perumahan yang mendapat program pembangunan perumahan publik dan lingkungan yang mendapat bantuan kredit perumahan di kota-kota di Amerika Serikat.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa program bantuan perumahan di suatu lingkungan tidak selalu menghasilkan konsentrasi kemiskinan bagi sekitar lingkungan tersebut. Oleh karena itu, reaksi negatif terhadap program bantuan perumahan dapat diabaikan.

Dari contoh preseden penelitian perumahan dan permukiman dengan rancangan longitudinal, amat jarang digunakan rancangan panel murni atau *cohort* murni yang secara langsung diterapkan untuk memperoleh data primer. Untuk melihat berdasarkan panel atau *cohort*, peneliti biasanya menggunakan data *cross-sectional* berulang atau data survey panel bidang sosial atau kependudukan yang telah ada. Data *cross-sectional* berulang maupun data survey panel ini kemudian dimodifikasi kerangka analisisnya berdasarkan *cohort* atau pembagian panel sesuai dengan data sekunder yang tersedia, untuk dikaitkan dengan berbagai aspek kajian perumahan dan permukiman. Beberapa peneliti menilai bahwa teknik longitudinal yang memanfaatkan rangkaian data *cross-sectional* pada masa lampau relatif lebih unggul daripada teknik retrospektif murni yang sangat tergantung pada penuturan saksi hidup saja (*life-event history*).

KONTRIBUSI *CROSS-SECTIONAL* DAN *LONGITUDINAL* DALAM PENELITIAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN

Seperti telah diuraikan di bagian awal, perumahan dan permukiman merupakan pengetahuan yang multidimensional. Karena lingkup yang multidimensi inilah maka pemaknaan dan sudut pandang terhadap perumahan dan permukiman menjadi sangat beragam. Ada yang memaknai perumahan dan permukiman sebagai suatu produk (fisik) dan sebagai proses (berhuni/bermukim) (Turner, 1972). Ada pula yang melihat dan memaknai berdasar sudut pandang lingkungan makro maupun mikro (Newmark dan Thompson, 1977). Perumahan dan permukiman dalam bahasan makro dikaitkan dengan pandangan perspektif manusia, perspektif budaya, dan perspektif perkotaan. Sedangkan dalam bahasan mikro, perumahan dan permukiman dikaitkan dengan proses pasar (*market*), tipe perumahan, investasi perumahan, proses perancangan-pembangunan-serta perawatan bangunan perumahan/hunian. Selain itu, perumahan dan permukiman dapat dipandang sebagai dua hal berdasarkan struktur (komponen lingkungan statis dan dinamis) dan mekanismenya (mekanisme internal dan eksternal) (Foldi, 2003).

Berdasarkan beberapa pandangan tersebut dapat ditarik benang merah bahwa perumahan dan permukiman pada prinsipnya memiliki dua makna yaitu pertama, sebagai suatu **produk atau struktur** dan kedua, sebagai suatu **proses atau mekanisme**. Perumahan dan permukiman sebagai suatu produk atau struktur meliputi: 1) komponen lingkungan statis (disebut juga dengan *place*) yaitu lingkungan alam dan lingkungan buatan; dan 2) komponen lingkungan dinamis (disebut juga dengan *people*) yaitu lingkungan sosial. Sedangkan sebagai suatu proses atau mekanisme, perumahan dan permukiman dapat ditinjau dalam dua lingkup meliputi: 1) lingkup mekanisme internal atau primer yaitu administrasi pemerintahan, lingkungan pasar (*market*), dan masyarakat (ketiga hal ini disebut *governance* dalam perumahan dan permukiman); dan 2) lingkup eksternal atau sekunder yaitu skala nasional dan regional serta kaitannya dengan proses politik, ekonomi, dan budaya global.

Dalam situasi yang demikian, penelitian bidang perumahan dan permukiman dapat menyentuh aspek produk/struktur, aspek proses/mekanisme, atau hubungan antara keduanya (Foldi, 2003). Berdasar beberapa contoh preseden yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian yang berorientasi pada "produk" adalah penelitian tentang hubungan kepuasan penghuni dengan akses kepada fasilitas dasar oleh

Berk (2003). Penelitian tersebut menggunakan rancangan *cross-sectional*. Preseden penelitian lainnya seperti penelitian riwayat kepemilikan rumah (Crossley dan Ostrousky, 2003) merupakan penelitian tentang "proses" yang menggunakan rancangan longitudinal.

Penelitian tentang pengaruh program bantuan rumah dengan peningkatan kehidupan sosial budaya di antara berbagai status kepemilikan rumah pada satu waktu (Mullins dan Western, 2001), dan studi tentang pengaruh program bantuan perumahan terhadap konsentrasi kemiskinan (Freeman, 2003), merupakan penelitian yang berorientasi pada menjelaskan "proses" atau mekanisme dan hubungannya dengan "produk". Penelitian Mullin dan Western menggunakan rancangan *cross-sectional* dan penelitian Freeman merupakan penelitian yang menggunakan rancangan longitudinal.

Dari beberapa contoh preseden tersebut dapat diungkapkan bahwa rancangan *cross-sectional* dapat digunakan untuk menjelaskan tentang domain produk dalam perumahan dan permukiman. Sebenarnya, *cross-sectional* pun dapat menjelaskan tentang proses atau mekanisme dalam perumahan dan permukiman serta hubungannya dengan produk, namun ia memiliki keterbatasan dalam menjelaskan kedalaman proses atau mekanisme tersebut karena ditinjau keberlakuannya pada satu waktu saja. Karena keterbatasan itulah maka sebagian besar penelitian perumahan dan permukiman yang menggunakan *cross-sectional* lebih banyak memaparkan tentang "produk" dalam perumahan dan permukiman, baik tentang komponen fisik alam, komponen buatan, komponen sosial (manusianya), dan hubungan-hubungan di antaranya.

Untuk mengatasi keterbatasan penggunaan rancangan *cross-sectional* dalam menjelaskan proses/mekanisme ataupun hubungan antara proses dengan produk tersebut maka yang biasa dilakukan para peneliti adalah membuat *stratified sampling* atau sampel populasi yang beragam untuk saling diperbandingkan ketika mengalami suatu proses atau mekanisme tertentu. Contoh hal ini tampak pada penelitian yang dilakukan oleh Mullin dan Western (2001).

Rancangan longitudinal seperti pada preseden penelitian yang telah diterangkan di atas pada prinsipnya dapat membantu memberikan penjelasan mengenai proses serta hubungan antara proses dengan produk. Rancangan longitudinal mampu menjelaskan pula arah hubungan di antara objek yang diamati. Namun pada kenyataannya penelitian dengan rancangan longitudinal ini jarang digunakan dalam penelitian perumahan dan permukiman, karena membutuhkan waktu yang lama serta biaya yang besar.

KESIMPULAN

Pilihan rancangan waktu dalam suatu penelitian sangat bergantung pada apa yang hendak dicapai atau dihasilkan dari penelitian tersebut serta kemampuan dan keterbatasan teknis dari penelitiannya. Dalam bidang perumahan dan permukiman, apa yang dapat dihasilkan dari penelitian intinya terbagi menjadi tiga kategori, yaitu: pertama, pendeskripsian perumahan dan permukiman sebagai suatu produk bermukim; kedua, pendeskripsian-penjelasan perumahan permukiman sebagai suatu proses yang dinamis sesuai dengan perjalanan waktu; serta ketiga, pendeskripsian hubungan antara produk dan proses bermukim.

Berikut ini adalah hasil penyimpulan dalam memilih rancangan waktu untuk penelitian di bidang perumahan permukiman:

- Bila penelitian bermaksud mengungkap "produk" dalam perumahan dan permukiman, maka rancangan *cross-sectional* cukup mampu membantu hal tersebut.
- Bila penelitian bermaksud mengungkap "proses" dan hubungan antara "produk" dan "proses", maka rancangan longitudinal merupakan pilihan yang tepat untuk mendukung tujuan ini.
- Bila penelitian bermaksud mengungkap hubungan antara "produk" dan "proses" namun tetap akan menggunakan rancangan *cross-sectional*, maka disarankan untuk melakukan *stratified sampling* atau sampling dari populasi yang beragam, agar dihasilkan relatifitas perbandingan hubungan di antara sampling yang beragam tersebut.
- Bila pengukuran tidak menitikberatkan pada pola perubahan, bila hubungan kausal dan kaitannya dengan pola waktu telah diketahui, bila penelitian tidak mencari hubungan sebab akibat, dan bila peneliti mengalami kendala tidak tersedianya data survey longitudinal yang dapat diandalkan, maka rancangan *cross-sectional* merupakan pilihan yang tepat.
- Bila perubahan sepanjang rentang periode waktu tertentu dari objek penelitian menjadi fokus terpenting, maka rancangan longitudinal panel atau *cohort* menjadi pilihan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Berk, M. Gokhan. "Assessment of the Effect of an External Factor For Dwelling Occupants' Satisfaction: Acces to Basic Facilities". *Methodologies in Housing Research Conference*. Swedia: Stockholm, 22-24 September 2003.

- Crossley, Thomas F dan Ostrovsky, Yuri. "A Synthetic Cohort Analysis of Canadian Housing Careers". *Social and Economic Dimension of an Aging Population (SEDAP) Research Paper No. 107*. Canada. 2003.
- Foldi, Zsuzsa. "Methods of Realism for Explaining Dynamics of Housing and Neighborhood Quality Change in Budapest". *Paper for the International Conference on Methodologies in Housing Research*. 22-24 September 2003. Stockholm. 2003.
- Freeman, Lance. "The Impact of Assisted Housing Development on Concentrated Poverty". *Housing Policy Debate*. Fannie Mae Foundation. Vol. 14. Issues 1 dan 2. 2003.
- Mullins, Patrick dan Western, John. "Examining the Link between Housing and Nine Key Socio Cultural Factor". *Final Report for the Australian Housing and Urban Research Institute*. Queensland Research Institute. 2001.
- Neuman, W. Lawrence. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 4th Ed., US: Allyn and Bacon. 2000.
- Newmark, Norma L dan Thompson, Patricia J. *Self, Space, and Shelter: An Introduction to Housing*. New York: Harper and Row Publisher Inc. 1977.
- Ruspini, Elisabeta. "Longitudinal Research in the Social Sciences". *Social Research Update*, 28. <http://www.soc.surrey.ac.uk/search/search.htm>. diakses tanggal 2 Januari 2005.
- Shklovski, Irina; Kraut, Robert; dan Rainie, Lee.. "The Internet and Social Participation: Contrasting Cross-Sectional and Longitudinal Analysis". *Journal of Computer-Mediated Communication*. Vol. 10, No. 1. 2004.
- Taylor, Nick, et.al. "The Value of Longitudinal Research as a Basis for Subsequent Social Impact Assessment". *Paper for the International Association for Impact Assessment*. 20th Annual Meeting. 19-23 June 2000. Hongkong. 2000.
- Turner, John F.C dan Fichter, Robert. "Housing as a Verb". dalam *Freedom to Build*. New York : Macmillan Publishing Co. 1972. pp.148-175.