



rumah rancangan Miwa Mori

## Demam Rumah Hemat Energi di Jepang, Seperti Apa Modelnya?

REPUBLIKA.CO.ID, Jepang mengalami masalah [kekurangan energi](#) amat berat, setelah terjadinya bencana atom di Fukushima. Kini kesadaran akan rumah hemat energi semakin meningkat.

Sejauh ini, warga Jepang belum menaruh perhatian serius pada pembangunan rumah yang [hemat energi](#)

. Sejak dua tahun belakangan rumah hemat energi dengan standar Jerman yang disebut rumah passiv mulai diperkenalkan di Jepang.

Kesadaran lingkungan warga Jepang kini semakin meningkat, seiring dengan kenyataan semakin mahal dan rumitnya penyediaan energi. Terutama setelah pembangkitan [energi atom](#) yang murah menimbulkan masalah besar, akibat bencana atom di Fukushima, semakin disadari kebutuhan akan rumah yang lebih hemat energi. Rumah-rumah hemat energi model Jerman yang dijuluki rumah passiv, kini mulai menarik perhatian warga Jepang.

Yang disebut rumah passiv, seperti ditulis laman Deutsche Welle, adalah bangunan yang temperaturnya tetap optimal baik di [musim panas](#) maupun di musim dingin. Prinsip dasarnya adalah manajemen panas, yakni dengan mencegah kehilangan panas dan mengoptimalkan sirkulasinya. Panasnya diperoleh dari alam, biasanya dari

[sinar matahari](#) yang masuk lewat jendela atau dari radiasi panas penghuni dan peralatan rumah tangga.

Arsitek perempuan dari Jepang, Miwa Mori yang sejak dua tahun terakhir membangun rumah hemat energi model Jerman di Jepang, menjelaskan prinsip dasar rumah passiv. "Prinsipnya,

adalah sebanyak mungkin memasukkan energi lewat jendela ke dalam [ruangan](#) . Untuk itu diperlukan isolasi panas di dinding, material penyimpan panas, jendela kualitas bagus agar di musim panas juga bersirkulasi udara segar."

Â

Mori, yang berusia 34 tahun, sekitar 12 tahun lalu mendapat beasiswa dari Dinas Pertukaran Akademik Jerman DAAD untuk melanjutkan pendidikannya di kota Stuttgart Jerman, setelah ia menamatkan kuliahnya di Jepang. Saat ini di kota Iishioka, sekitar 100 km dari Tokyo, bersama [pengusaha](#) pembangunan perumahan lokal Keiichi Shimada, Mori mewujudkan gagasannya, membangun sebuah rumah passiv model Jerman.

Â

Memang rumah hemat energi semacam itu, memerlukan biaya pembangunan lebih mahal dibanding rumah biasa. Akan tetapi, biayanya kemudian dapat dikompensasi dengan ongkos [energi](#) yang 80 persen lebih hemat dan murah. Selain itu iklim di dalam rumah lebih sehat karena dibangun secara ekologis.

Â

Di pintu masuk model rumah passiv di kota Iishioka itu, masih berlaku tradisi Jepang, yakni para pengunjung harus menanggalkan sepatunya. Ketika masuk rumah, pandangan akan tertuju pada ruang terbuka di ruang keluarga di lantai dasar hingga ke lantai pertama. Pengusaha [pembangunan](#) perumahan lokal, Shimada, ingin memperoleh keuntungan cukup besar dari pembangunan rumah passiv gaya Jerman ini. Karena itulah, agar pelanggan Jepang mengerti apa rumah hemat energi dengan standar Jerman, ia membangun rumah contoh bersama arsitek Mori.

Â

Ruang dapur rumah passiv yang dibangun Miwa Mori Ruang dapur rumah passiv yang dibangun Miwa Mori Di lantai dasar, Shimada membangun satu unit dapur cukup lebar di dinding bagian belakang. Ruangan di depannya dapat digunakan untuk meletakkan meja dapur. Sebuah tangga spiral menghubungkan lantai dasar dengan lantai atas yang dirancang seperti galeri. Di lantai atas terdapat tiga kamar tidur. Bagian dalam rumah nyaris semuanya dibuat dari kayu. Terutama kayu cendana Jepang yang memainkan peranan penting bagi pengusaha Shimada, yang ingin menggunakan material kayu khas dari Jepang untuk membangun [rumah hemat neregi](#) . Ini rumah passiv pertama di dunia yang dibangun menggunakan kayu cendana Jepang, papar Miwa Mori.

Â

Miwa Mori mengakui, ketika kuliah jurusan arsitektur di universitas Jepang, ia samasekali tidak pernah mendapat mata kuliah mengenai prinsip penyekat panas dan pembangunan rumah hemat energi. Barulah ketika melanjutkan kuliah di Jerman, Mori menyadari bahwa gagasan rumah hemat energi sudah menyebar luas.

Â

Semasa melanjutkan kuliahnya di Jerman, arsitek ini juga mempelajari norma standar rumah hemat energi yang disebut rumah passiv. Ia juga sekaligus mengembangkan gagasan pembangunan rumah yang ekologis. Di rumah-rumah semacam itu, energi yang berasal dari alam, seperti energi surya serta mekanisme pertukaran udara secara alami, dimanfaatkan secara optimal. Persyaratan lainnya, rumah-rumah itu harus memiliki isolasi panas yang cukup bagus.

Â  
Mori mengungkapkan pengalamannya, "Saya harus merancang bagian depan rumah. Tapi tanpa pengetahuan isolasi panas saya tidak bisa bekerja. Kemudian saya mendapat informasinya dan berkenalan dengan prinsip rumah passiv. Sejak saat itu saya berusaha dapat membawa prinsip bagus ini ke Jepang."

Â  
Mori bersama suaminya, yang berasal dari Jerman, kini membuka biro arsitek di Jepang yang terutama memfokuskan diri pada pembangunan rumah hemat energi atau rumah passiv berstandar Jerman. Ia merupakan perintis di bidang pembangunan rumah hemat energi di Jepang. Sejauh ini Mori baru dapat mewujudkan pembangunan dua unit rumah hemat energi di Jepang. Tapi sejumlah proyek lainnya sedang berjalan.

Â  
Sejak gempa bumi hebat dan bencana atom dahsyat di Fukushima, yang memicu krisis energi di Jepang, semakin terasa minat warga Jepang akan rumah hemat energi terus bertambah. Banyak warga Jepang yang untuk pertama kalinya berpikir mengenai penghematan energi. Dengan rumah hemat energi berstandar Jerman, kini warga Jepang dapat menghemat energi sekaligus tinggal di rumah yang lebih nyaman.

Republika.co.id