

**WATER RESOURCE MANAGEMENT IN RURAL AREAS: A CASE STUDY IN
KUCHING DISTRICT, SARAWAK, MALAYSIA**

ABSTRACT

(Water covers more than 75 percent of the earth surface. About 94 percents of water is found in ocean as salt water while the rest of the water is found on the continents as fresh water. However, out of the available fresh water on the continent, 95 percent is stored as ground water or in glaciers and inland ice. Only a small fraction of the total freshwater on Earth water can be used by human. Besides being the basic element to sustain lives, it is also necessary to support the other living organism. Water cannot be created nor destroyed. The quantity remains the same within the hydrological cycles over billions of years. With increasing populations, the demand for water also increases.) Water which presented itself in various forms is very unevenly distributed temporally and spatially. As rainfall is the main source of water, it is not always available in the quantity, where and where we wanted. Because of this, the water resources management is necessary to address these issues. Water resources management have to cover all aspect from source protection to ensure sustainable supplies. It will also include how water is distributed to ensure fair and equitable allocations to optimize use and prevent wastage. Water resource management is also important as a one of the ways to prevent pollution due to mismanagement of wastewater discharge. Water resource management in the rural areas is very important as most of the urban water supply sources originate from rural areas. By preventing the problem at source, water resource management in rural areas based on community based participation approach is seen as the basis for a sustainable water supply for the future.

This study explored the problems with water resources management that exist in the nine villages situated in the rural areas of Kuching District, Sarawak Malaysia. It was done by interviewing selected random samples from each village. In addition to that, other key informants were also interview for better understanding of the problems in the study area. The results of the interviews were analyzed using SPSS. The other information were also recorded and presented in this report.

This study had shown evidence of water depletion and deterioration of water quality in the area under study. By creating awareness, water resources will be seen not only as mere material but also as economic resources which need conservation and protection at all level of the hydrological and hydrosocial cycle.

Taking into account of the knowledge, attitude and aspiration of the local population, water resources management in this area have a bright future to become sustainable through community participation.

Key words: Water resource management, problems, sources protection and conservation, community based and sustainable water resources management.

PENGURUSAN SUMBER AIR DI KAWASAN LUAR BANDAR KAJIAN KES DI DAERAH KUCHING, SARAWAK, MALAYSIA

ABSTRAK

Air meliputi lebih dari 75 peratus daripada muka bumi. Lebih kurang 94 peratus air di dapati dalam lautan sebagai air masin sementara selebihnya didapati di daratan sebagai air tawar. Walaubagaimanapun, daripada jumlah air tawar yang wujud, sebanyak 95 peratus tersimpan sebagai air bawah tanah atau glaciers dan air batu. Hanya sebahagian kecil sahaja daripada jumlah air tawar di bumi boleh digunapakai oleh manusia. Selain dari menjadi elemen asas untuk menyokong kehidupan, ianya juga perlu untuk menyokong organisma hidup yang lain. Air tidak boleh dicipta atau dimusnahkan. Kuantitinya kekal sama dalam kitaran hidrologi lebih dari berbilion tahun lamanya. Dengan pertambahan penduduk, permintaan untuk air juga meningkat. Air wujud dalam berbagai bentuk, tidak seimbang dari segi masa dan tempat. Oleh kerana hujan merupakan sumber utama air tawar, ianya tidak sentiasa ada dalam kuantiti dan quality mahupun bila atau di mana kita ingini. Oleh kerana ini, pengurusan sumber air diperlukan untuk mengutarakan isu tersebut ini. Pengurusan sumber air merangkumi semua perkara dari perlindungan sumber untuk memastikan bekalan lestari. Ianya juga akan meliputi cara pembahagian air untuk memastikan pembahagian secara saksama, mengoptima penggunaan serta mengelakkan pembaziran. Pengurusan sumber air juga dilihat sebagai salah satu cara untuk mengelakkan pencemaran akibat daripada pengurusan air buangan yang tidak betul. Pengurusan sumber air di luarbandar amat mustahak kerana kebanyakan bekalan air di Bandar berpunca dari kawasan luar bandar. Oleh yang demikian, dengan mengelakkan masalah dari punca, pengurusan air di luar bandar berdasarkan penyertaan komuniti dilihat sebagai asas untuk bekalan air yang mampan di masa hadapan.

Kajian ini merunkai masalah berkaitan dengan pengurusan sumber air yang wujud di Sembilan buah kampung terletak di daerah Kuching Sarawa, Malaysia. Ianya dilakukan dengan menemuduga sampel yang dipilih secara dari setiap kampung. Selain daripada itu, pemberi maklumat penting juga ditemuduga untuk mengetahui secara mendalam masalah yang wujud di kawasan kajian. Hasil daripada temubual tersebut dianalisa menggunakan program SPSS dan maklumat dari pemberi maklumat penting juga direkod dan dibentangkan dalam laporan ini.

Kajian ini telah menunjukkan bahawa terdapat bukti tentang berlakunya penyusutan kerosotan kualiti di kawasan kajian. Dengan meningkatkan kesedaran di kalangan penduduk setempat, sumber air akan dilihat bukan setakat sebagai benda tetapi sumber ekonomi yang memerlukan pemuliharaan dan penjagaan di setiap kitaran hidrologi dan hidrososial.

Mengambil kira tahap pengetahuan, sikap dan aspirasi penduduk, setempat, pengurusan sumber air di tempat ini mempunyai masa depan yang cerah untuk menjadi lestari melalui penyretaan komuniti setempat.

Kata kunci: Pengurusan sumber air, masalah air, penjagaan dan pemuliharaan sumber air berasaskan komuniti dan pengurusan sumber air secara lestari.