



INTISARI

Penelitian tentang deflasi ini dilakukan di Kawasan Laboratorium Alam Gumuk Pasir, Parangtritis, pada bulan Agustus 2003. Deflasi merupakan pergerakan material debu dan pasir oleh aktivitas angin. Proses deflasi dibedakan menjadi 3 proses yaitu merayap, meloncat, dan melayang. Gumuk pasir yang diteliti terdiri atas beberapa tipe, yaitu tipe *barchan*, *barchanoid*, transversal aktif, transversal inaktif, dan nebkha. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik material yang berupa ukuran butir, kebundaran, dan kebulatan pada tiap tipe gumuk pasir, mengetahui distribusi vertikal pasir yang bergerak dengan merayap, meloncat, dan melayang pada tiap tipe gumuk pasir, dan mengetahui besarnya deflasi pada tiap tipe gumuk pasir dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yang terdiri atas beberapa tahapan survei, yaitu; pengumpulan data, pemrosesan data, dan analisis data. Pemilihan lokasi sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut adalah lokasi-lokasi keterdapatannya tipe-tipe gumuk pasir dan jarak dari pantai. Penentuan besar deflasi dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan rumus dari Bagnold (1941), dan pengukuran di lapangan. Pengukuran di lapangan dilakukan dengan pemasangan sandtrap tipe Bagnold yang dimodifikasi dengan maksud untuk mengetahui distribusi vertikal pasir yang merayap, meloncat, dan melayang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik fisik material yang meliputi, ukuran butir pasir, kebundaran, dan kebulatan pada tiap tipe gumuk pasir berbeda karena adanya perbedaan lingkungan pengendapan dan jarak dari pantai. Distribusi vertikal butir pasir lebih banyak dipengaruhi oleh pasir yang bergerak secara merayap (84,81%) daripada pasir yang bergerak secara meloncat (15,17%), maupun melayang (0,02%). Deflasi pasir pada tiap tipe gumuk pasir berbeda, dengan tingkat deflasi terbesar adalah terjadi pada gumuk pasir *barchanoid*. Deflasi pasir pada gumuk pasir tipe *barchan* sebesar 233,5 gram/jam, pada tipe *barchanoid* sebesar 440,97 gram/jam, pada tipe transversal aktif sebesar 115,07 gram/jam, pada tipe transversal inaktif sebesar 41,36 gram/jam, dan pada tipe nebkha sebesar 170,06 gram/jam. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap deflasi adalah kecepatan angin, morfometri gumuk pasir (panjang, lebar, tinggi, sudut lereng depan, sudut lereng belakang), karakteristik fisik material gumuk pasir (ukuran butir pasir, kebundaran, dan kebulatan), kerapatan vegetasi, dan jarak dari pantai.

Kata Kunci : deflasi, gumuk pasir, kecepatan angin, perangkap pasir, Bagnold



ABSTRACT

Research about deflation carried out in Sand Dune Laboratory Area, Parangtritis, at August 2003. Deflation represents the movement of dust and sand by wind activity. The process of deflation can be differentiated into 3 processes which are surface creep, saltation, and suspension. Sand dune that's been researched consisted of some types, those are barchan, barchanoid, active transverse, non active transverse, and nebkha. The aims of this research are to know the physical characteristic of material which are the grain size, roundness, and sphericity at every type of sand dune, knowing vertical distribution of sand which are surface creep, saltation, and suspension at every type of sand dune, and knowing the level of deflation at every type of dune of sand and the influenced factors.

Method used in this research is survey method, consisted of some surveying step; data collecting, data process, and analyse the data. Locations of the samples choosed with the method of purposive sampling, with the certain considerations. The considerations are location of the types of sand dune and the distance from the shore. The determination of deflation conducted with two ways, those are; with the formula from Bagnold (1941), and measurement in field. Measurement in field was done with the installation of sandtrap of type Bagnold which modificate with a view things to know the vertical distribution of sand which are surface creep, saltation, and suspension.

The results of this research indicate that the physical characteristic of the material that consist of grain size measure, roundness, and sphericity of every type of sand dune differ caused by its environmental difference and the distance from the shore. Vertical distribution are more influenced by surface creep (84,81%) than saltation (15,71%), and also suspension (0,02%). The sand deflation at every type of sand dune differ, with the biggest deflation level is barchanoid. Sand deflation of barchan equal to 233,5 gram / hour, barchanoid equal to 440,97 gram / hour, active transversal equal to 115,07 gram / hour, non active transversal equal to 41,36 gram / hour, and nebkha equal to 170,06 gram / hour. Factors that effect to deflation are wind speed, morfometri of sand dune (long, wide, high, windward slope ; leeward slope), physical characteristic of material of sand dune (grain size, roundness, and sphericity), vegetation, and the distance from shore.

Key words : deflation, sand dunes, wind velocity, sand trap, Bagnold