Potensi dan manfaat masing-masing ekosistem di Kabupaten Karanganyar terdapat berbagai jenis ekosistem yaitu:

1. Ekosistem Sungai

Di dalam ekosistem sngai terdapat flora dan fauna air kondisi fisik sungai serta manusia dan hewan darat yang saling berinteraksi dan saling membutuhkan. Potensi ekosistem sungai dapat dimanfaatkan untuk pengairan, sumber air bersih, air minum hewan ternak, budidaya ikan air tawar, sarana rekreasi pemancingan, wisata air arung jeram, pembangkit listrik, mikrohidro dan lain-lain.

1. Ekosistem Danau/Waduk

Ekosistem danau mempunyai peranan dalam penyedia cadangan air ketika musim kemarau. Selain itu juga sebagai tempat hdup hewan dan tumbuhan serta manusia yang berinteraksi membentuk suatu kesatuan. Potensi ekosistem danau mempunyai potensi dalam bidang ekonomi dan energi. Danau dapat digunakan sebagai tempat wisata dengan mempertimbangkan keselarasan lingkungan, budidaya ikan air tawar serta sebagai pembangkit tenaga listrik.

1. Ekosistem Sawah

Manfaat ekosistem sawah adalah untuk kegiatan pertania selain itu dapat diperluas fungsinya sebagai area silvoskery sehingga petani akan mendapatkan untung berlipat ganda pada waktu yang bersamaan. Ekosistem sawah juga dapat digunakan sebagai kawasan wisata minat khusus pedesaan.

1. Ekosistem Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau mempunyai fungsi utama sebagai area penyerapan air dan penyerap polutan serta penghasil oksigen di kawasan perkotaan. Potensi yang dapat dimanfaatkan adalah sebagai sarana olahraga dan rekreasi.

1. Ekosistem Hutan Gunung

Ekosistem hutan gunung merupakan ekosistem yang sangat penting karena didalamnya terdapat keaneragaman hayati yang lengkap dan sumber plasma nutfah yang sangat penting untuk dilindungi dan dilestarikan, selain sebagai daerah penyangga air juga sebagai penghasil oksigen terbesar. Banyak sekali potensi yang dapat dimanfaatkan antara lain wisata alam, wisata edukasi, laboratorium lingkungan, sumber genetic plasma nutfah, dan lain-lain.