

ANTONELLA MASSARI – Università degli Studi di Bari antonella.massari@uniba.it | PAOLA PERCHINUNNO – Università degli Studi di Bari paola.perchinunno@uniba.it | SAMUELA L'ABBATE Università degli Studi di Bari samuela.labbate@uniba.it | LUCIA MONGELLI – ISTAT mongelli@istat.it |

INTRODUZIONE

L'analisi della povertà è un tema di attuale interesse in campo sia economico che sociale, ed è studiata come fattore di evoluzione e di misura del livello di benessere. Superata l'identificazione del povero con il soggetto che vive ai margini della società (come i senza fissa dimora), il concetto di povertà si estende verso quello del disagio economico e dell'esclusione sociale.

OBIETTIVI

I dati analizzati sono quelli di **a misura di Comune** e sono riferiti ai **257 comuni** della **Puglia**. Si analizza il concetto di povertà tramite un approccio multidimensionale che utilizza più indicatori, riferiti a tre ambiti di povertà: economica, sociale ed abitativa per denotare delle aree territoriali e/o sottogruppi di popolazione caratterizzati da situazioni di disagio.

ECONOMICI

- Reddito disponibile lordo pro capite
- Famiglie anagrafiche con reddito equivalente inferiore all'importo dell'assegno sociale

SOCIALI

- Diplomatici 25-64 anni iscritti in anagrafe
- Occupati non stabili

ABITATIVI

- Unità immobiliari con banda Ultra larga 30 Mb
- Indice di disponibilità di servizi nell'abitazione

METODOLOGIA

- **Metodologia Fuzzy** [1.] utilizza la tecnica degli Insiemi Sfocati (Fuzzy Set) per sintetizzare e misurare l'incidenza della povertà relativa tramite una pluralità di indicatori.
- **Metodo DBSCAN** (Density Based Spatial Clustering of Application with Noise) [2.] un algoritmo di cluster analysis per l'individuazione di aree dense a partire dai valori fuzzy già elaborati.

DESCRIZIONE E RISULTATI

APPROCCIO FUZZY

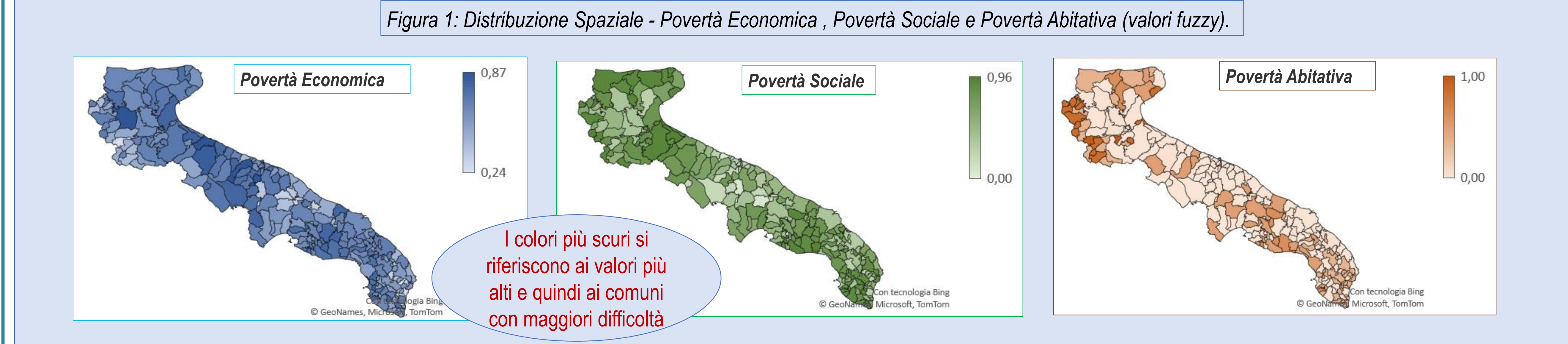
Sono stati calcolati i valori minimi, massimi e la media per ogni indicatore dei diversi set.

Per ogni set di indicatori è stato calcolato il valore fuzzy ottenendo la classificazione illustrata nella Tabella 1. Valori elevati sono significativi di situazioni comunali di povertà, viceversa valori bassi sono significativi di situazioni di assenza di difficoltà.

Rappresentando graficamente i diversi set di indicatori si ottengono le cartografie di Figura 1.

Tabella 1: Composizione in valori assoluti e percentuali dei comuni per appartenenza alle classi fuzzy

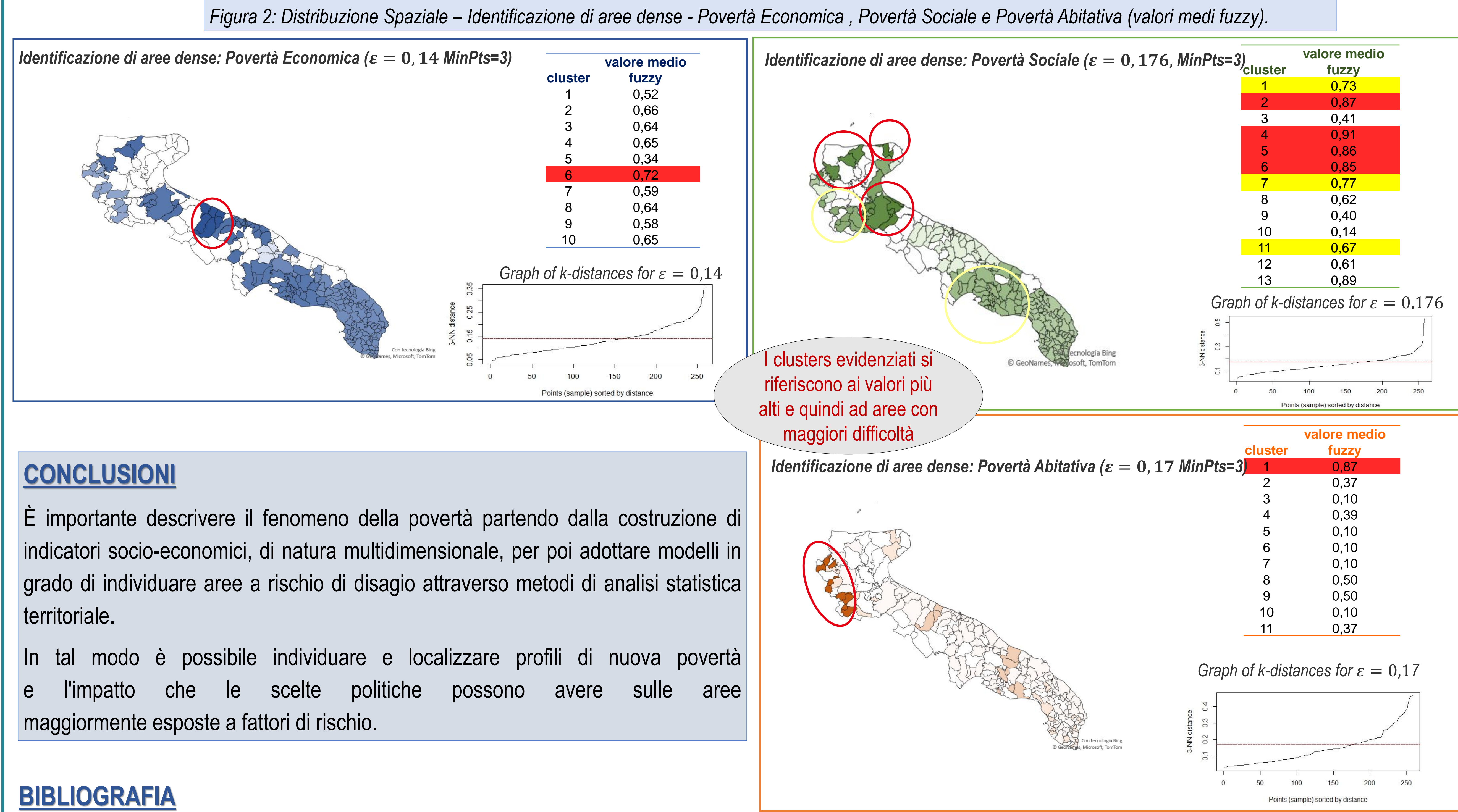
Valori fuzzy	Numero di Comuni			%		
	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3
	Disagio economico	Disagio sociale	Disagio abitativo	Disagio economico	Disagio sociale	Disagio abitativo
0,0 - 0,2	0	14	126	0	5	49
0,2 - 0,4	29	48	72	11	19	28
0,4 - 0,6	84	40	22	33	16	9
0,6 - 0,8	138	90	8	54	35	3
0,8 - 1,0	6	65	29	2	25	11
Totale	257	257	257	100	100	100



APPROCCIO DBSCAN

L'algoritmo DBSCAN come input necessita che siano fissati i parametri ϵ e MinPts.

La loro scelta risulta cruciale poiché determinano se un gruppo di punti è un cluster oppure semplicemente noise; questo criterio è stato applicato ai comuni per aggregarli, sulla base del valore fuzzy per trovare aree spazialmente vicine e contigue con caratteristiche simili (Figura 2).



CONCLUSIONI

È importante descrivere il fenomeno della povertà partendo dalla costruzione di indicatori socio-economici, di natura multidimensionale, per poi adottare modelli in grado di individuare aree a rischio di disagio attraverso metodi di analisi statistica territoriale.

In tal modo è possibile individuare e localizzare profili di nuova povertà e l'impatto che le scelte politiche possono avere sulle aree maggiormente esposte a fattori di rischio.

BIBLIOGRAFIA

1. Cheli, B., Lemmi, A. A: Totally Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty. Economic Notes vol. 24, n° 1, 1995

2. Ester M, Kriegel H.-P, Sander J., Xu X. A Density-Based Algorithm for Discovering Clusters in Large Spatial Databases with Noise, 1996